الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية التربية

قسم المناهج وطرائق التدريس

فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية

أُطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في المناهج وطرائق التدريس

إعداد الطالبة

ياسمين فرحان العلي

إشراف الدكتورة

رويدا حمدان

الأستاذ المساعد في قسم المناهج وطرائق التدريس

كلية التربية– جامعة دمشق

2022-2021

نوقشت رسالة المعيدة ياسمين فرحان العلي

بعنـوان :

فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية

وأجيزت يـوم الثلاثـاء الواقـع فـي ٢٠٢٢/١١/١٥ من قبل السادة أعضاء لجنـة الحكم التالية أسماؤهم :

الاســـم	الصفـة	التوقيـع
أ.د. أسما الياس	عضواً	
أ.د. طاهر سلوم	عضواً	
أ.د. محمد صليبي	عضواً	
أ.د. محمد اسماعيل	عضواً	
د. رويدا حمدان	عضواً مشرفاً	

تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبحت الرسالة صالحة لمنح درجة الدكتوراه في المناهج وطرائق التدريس، قسم المناهج وطرائق التدريس.

شكر وتقدير

قال تعالى: {وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ}

الحمد لله رب العالمين أحمده وأشكر نعمته اعترافاً بفضله، وثناءً على كرمه وعطائه

يطيب لي أن أتقدم بخالص الشكر ووافر الامتنان لأستاذتي الفاضلة الدكتورة رويدا حمدان، التي أعتز وأفتخر أنني انتهلت من علمها ومعرفتها، وأخذت من وقتها وجهدها، وأفدت من نصحها وارشادها فجزاها الله عني خير جزاء.

وأتقدم بالشكر والعرفان بالجميل للسادة أعضاء لجنة الحكم الموقرين، الأستاذة الدكتورة أسما الياس، الأستاذ الدكتور طاهر سلوم، الأستاذ الدكتور محمد صليبي، الأستاذ الدكتور محمد اسماعيل، لتكرمهم بقراءة الرسالة، ولما قدموه من ملاحظاتٍ قيّمة قوّمت مسارها وصححت أخطاءها.

وأوجه شكري وجُل احترامي إلى الأساتذة محكمي أدوات الرسالة، لما قدموه من توجيهاتٍ وتصويباتٍ، وما أبدوه من آراءٍ سديدة أسهمت في تطويرها، ودفعها إلى الأمام.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى إدارة مدارس جهاد زين الدين، أُبي جميل حديفة، مزيد نعيم، وفوزي بدر الدين في محافظة السويداء، والمعلمين والتلامذة فيها، لما قدموه لي من دعم وتسهيلات في أثناء تطبيق هذه الدراسة.

وبأصدق المشاعر وبأشد الكلمات الطيبة النابعة من قلب وفيّ، أقدم حبي وامتناني لأسرتي التي كانت سبباً في استمرار واستكمال مسيرة حياتي، ووقفت معي بأشد الظروف وحفزتني على المثابرة والاستمرار.

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير	أ
فهرس المحتويات	ب
فهرس الجداول	خ
فهرس الأشكال	ر
فهرس الملاحق	ز
الملخص	س
الفصل الأول: الإطار المنهجي للبحث	14-1
المقدمة	1
1-1- مشكلة البحث	3
1-2- أهمية البحث	5
1-3- أهداف البحث	6
1-4- أسئلة البحث	6
1-5- متغيرات البحث	7
1-6- فرضيات البحث	8
1-7- حدود البحث	9
1-8- منهج البحث وأدواته	9
1-9- مجتمع البحث وعينته	10
1-10- خطوات البحث	10
1-11- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية	12
خلاصة الفصل	14
الفصل الثاني: بحوث ودراسات سابقة	31-15
تمهيد	15
2-1- محور بحوث ودراسات تناولت استراتيجية جيكسو	15
2-2- محور بحوث ودراسات تناولت استراتيجية المحطات العلمية	19

2-3- محور بحوث ودراسات تناولت مهارات العلم	22
2-4- التعليق على البحوث والدراسات السابقة	27
أوجه الشبه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	29
أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	30
أوجه إفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة	30
خلاصة الفصل	31
الفصل الثالث: الإطار النظري للبحث	52-32
تمهيد	32
3-1- استراتيجية جيكسو	35-32
3-1-1- مفهوم استراتيجية جيكسو	32
3-1-2- أهداف استراتيجية جيكسو	32
3-1-3- أهمية استراتيجية جيكسو	33
3-1-4- خطوات استراتيجية جيكسو	33
3-1-5- صعوبات تطبيق استراتيجية جيكسو	35
3-2- استراتيجية المحطات العلمية	40-35
3-2-1- مفهوم استراتيجية المحطات العلمية	35
3-2-2- أهداف استراتيجية المحطات العلمية	36
3-2-3- أنواع المحطات العلمية	36
3-2-4- خطوات استراتيجية المحطات العلمية	38
3-2-5- صعوبات تطبيق استراتيجية المحطات العلمية	40
3-3- مهارات العلم	46-40
3-3-1- مفهوم مهارات العلم	40
3-3-2- أهمية تعلم مهارات العلم	41
3-3-3- خصائص مهارات العلم	41
3-3-4- تصنيف مهارات العلم	42
3-3-5- مهارات العلم المتضمنة في الخطة التّعليميّة المقترحة في البحث الحالي	43

3-3-6- تقويم إكساب مهارات العلم	46
3-4- مادة الدراسات الاجتماعية	50-47
3-4-1- مفهوم مادة الدراسات الاجتماعية	47
3-4-2- أهمية مادة الدراسات الاجتماعية	47
3-4-3- أهداف مادة الدراسات الاجتماعية	49
3-4-4- العلاقة بين مادة الدراسات الاجتماعية ومهارات العلم	50
3-5- الخصائص النمائية لتلاميذ الصف الخامس الأساسي.	51
خلاصة الفصل	52
الفصل الرابع: إجراءات البحث الميداني	94-53
تمهيد	53
4-1- منهج البحث	53
4-2- تصميم أدوات البحث وضبطها	54
4-2-1- أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي.	58-54
4-2-1-1- تحديد الهدف من عملية التحليل	54
4-2-1-2- تحديد عيّنة التحليل	54
4-2-1-3 تحديد فئات تحليل المحتوى	55
4-2-1-4- تحديد وحدة تحليل المحتوى	55
4-2-1-5- ضوابط عملية تحليل المحتوى	55
4-2-1-6- صدق تحليل المحتوى	56
4-2-1-7- ثبات تحليل المحتوى	57
4-2-2- الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية	63-58
4-2-2-1- تحديد الهدف العام من الخطة التّعليميّة	58
4-2-2-2- تحديد الفئة المستهدفة	58
4-2-2-3- تحديد المحتوى التّعليمي للخطة التّعليميّة	58
4-2-2-4- تحديد الأهداف التّعليميّة التّعلّمية	59

4-2-2-5- تصميم الخطة التّعليميّة وفقاً لاستراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية	59
4-2-2-6- التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة في الخطة التّعليميّة	60
4-2-2-7- أساليب التقويم في الخطة التّعليميّة	61
4-2-2-8- تحكيم الخطة التّعليميّة	61
4-2-2-9- التجريب الاستطلاعي للخطة التّعليميّة	62
4-2-3- اختبار التحصيل الدراسي	76-63
4-2-3-1- تحديد الهدف من اختبار التحصيل الدراسي	63
4-2-3-2- تحديد العمليات المعرفية للاختبار التحصيلي	64
4-2-3-3- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي	65
4-2-3-4- صياغة مفردات اختبار التحصيل الدراسي	67
4-2-3-5- كتابة تعليمات الاختبار	68
4-2-3-6- نظام عرض الأسئلة	68
4-2-3-7- تحديد صدق الاختبار	68
4-2-3-8- التجربة الاستطلاعية لاختبار التحصيل الدراسي	71
4-2-3-9- الصورة النهائية لاختبار التحصيل الدراسي	76
4-2-4- اختبار مهارات العلم	83-76
4-2-4-1- تحديد الهدف من الاختبار	77
4-2-4-2- إعداد قائمة مهارات العلم	77
4-2-4-3- صياغة بنود الاختبار	77
4-2-4-4- كتابة تعليمات الاختبار	78
4-2-4-5- تحديد صدق الاختبار	78
4-2-4-6- التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات العلم	80
4-2-4-7- الصورة النهائية لاختبار مهارات العلم	83
4-3- إجراءات التجريب النهائي	92-83
4-3-1- اختيار عيّنة التجربة النهائية	83
4-3-2- تكافؤ مجموعات الدراسة في المتغيرات التجريبية	85

4-3-2-1- التكافؤ في التحصيل الدراسي	85
4-3-2-2- التكافؤ في مهارات العلم	88
4-3-3- الإجراءات التمهيدية لتنفيذ التجربة النهائية	89
4-3-4- تنفيذ التجربة النهائية	92
4-4- المعاملات الإحصائية المستخدمة	92
خلاصة الفصل	94
الفصل الخامس: عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها	132-95
تمهيد	95
5-1- محور النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي (الخاصة بالإجابة عن الأسئلة الأول والثاني والثالث والرابع).	95
5-2-محور النتائج المتعلقة بمهارات العلم (الخاصة بالإجابة عن السؤالين الخامس والسادس).	121
خلاصة الفصل	132
خلاصة البحث	133
مقترحات البحث	137
المراجع	148-138
أولاً: المراجع العربية	138
ثانياً: المراجع الأجنبية	147
الملاحق	269-149
ملخص البحث باللغة الإنكليزية	A

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	التصميم التجريبي للبحث	53
2	عيّنة المحتوى المقرر للخطة التّعليميّة في كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس	55
3	بعض المفاهيم قبل وبعد التعديل	56
4	نسب ثبات التحليل بالتزامن مع باحث آخر	57
5	نسب ثبات التحليل بالإعادة	58
6	بعض الأهداف التّعليميّة لدروس الوحدة المختارة قبل وبعد التعديل	59
7	بعض دروس الخطة التّعليميّة وتاريخ تطبيقها على العيّنة الاستطلاعية	63
8	الأهمية النسبية لموضوعات الوحدة الدراسية	65
9	الوزن النسبي لعمليات الأهداف التّعليميّة التّعلّمية	66
10	مواصفات اختبار التحصيل الدراسي	66
11	تعديلات السادة المحكمين لبنود الاختبار التحصيلي	69
12	نتائج الصدق التمييزي لاختبار التحصيل الدراسي	71
13	قيم معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي	73
14	قيم معاملات التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي	74
15	قيم معاملات الثبات بالإعادة لاختبار التحصيل الدراسي	75
16	مواصفات اختبار التحصيل الدراسي في صورته النهائية	76
17	تعديلات السادة المحكمين لبنود اختبار مهارات العلم	79
18	نتائج الصدق التمييزي لاختبار مهارات العلم	79
19	قيم معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار مهارات العلم	81
20	قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار مهارات العلم	81
21	قيم معاملات الثبات بالإعادة لاختبار مهارات العلم	82
22	مواصفات اختبار مهارات العلم في صورته النهائية	83
23	توزع عيّنة البحث النهائية	84

24	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي	86
25	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق القبلي لاختبار مهارات العلم	87
26	البرنامج الزمني للتطبيق القبلي لكل من اختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم على مجموعات الدراسة الثلاث	89
27	البرنامج الزمني للتطبيق البعدي المباشر لكل من اختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم على مجموعات الدراسة الثلاث	90
28	البرنامج الزمني للتطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي على مجموعات الدراسة الثلاث	91
29	نتائج اختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتحقق من اعتدالية التوزيع لدرجات أفراد العيّنة النهائية على اختبار التحصيل الدراسي	92
30	نتائج اختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتحقق من اعتدالية التوزيع لدرجات أفراد العيّنة النهائية على اختبار مهارات العلم	93
31	معيار حجم الأثر	94
32	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	96
33	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	96
34	نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة للتطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	98
35	قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	102
36	قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	105

37	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	108
38	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	109
39	نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة للتطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	110
40	قيم (t–test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	113
41	قيم (t–test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	116
42	قيم (t–test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	118
43	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	121
44	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	122
45	نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة للتطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	123
46	قيم (t–test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	127
47	قيم (t–test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	130

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
	توزيع المحطات العلمية داخل الصف	39
2	التمثيل البياني لمتوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	100
3	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	103
4	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي	106
5	التمثيل البياني لمتوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	112
6	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	115
7	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	117
8	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي	120
9	التمثيل البياني لمتوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	125
10	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	128
11	التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم	131

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	أسماء السادة محكمي أدوات البحث	149
2	اختبار مهارات العلم في الدراسة الاستطلاعية	150
3	قائمة تحليل المفاهيم المتضمنة في وحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي	154
4	قائمة الأهداف التّعليميّة الخاصة بالمحتوى المعرفي لدروس وحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي	159
5	قائمة مهارات العلم	162
6	الخطة التّعليميّة لدروس وحدة (بيئتي) المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية	240-163
7	اختبار التحصيل الدراسي بصورته النهائية	247
8	مفتاح تصحيح بنود اختبار التحصيل الدراسي	256
9	اختبار مهارات العلم بصورته النهائية	257
10	مفتاح تصحيح بنود اختبار مهارات العلم	262
11	الجدول الزمني لتطبيق الخطة التّعليميّة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2021/ 2022	263
12	كتب جامعة دمشق ومديرية التربية ومدارس التطبيق	264

الملخص

هدف البحث إلى قياس فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لتناسبه مع طبيعة البحث الحالي، فاختارت عيّنة مؤلفة من (88) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مدارس التّعليم الأساسي في محافظة السويداء، يتوزعون في ثلاث مجموعات: مجموعة تجريبية أولى مكونة من(30) تلميذاً وتلميذةً دُرِست باستراتيجية جيكسو، مجموعة تجريبية ثانية مكونة من(27) تلميذاً وتلميذةً دُرِست باستراتيجية المحطات العلمية، ومجموعة ضابطة مكونة من (31) تلميذاً تلميذةً دُرِست بالطريقة المتبعة، وتكونت أدوات البحث من: (أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية، خطة تعليمية معدّة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، اختبار التحصيل الدراسي، واختبار مهارات العلم).

وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

– فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية، والاحتفاظ بتعلمهم.

– فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

– تفوق تلاميذ المجموعتين التجريبيتين على تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر والتطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، وفي التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

– حجم الأثر المرتفع لاستراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية جيكسو، استراتيجية المحطات العلمية، مهارات العلم، مادة الدراسات الاجتماعية.

الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث

المقدمة

1-1- مشكلة البحث

1-2- أهمية البحث

1-3- أهداف البحث

1-4- أسئلة البحث

1-5- متغيرات البحث

1-6- فرضيات البحث

1-7- حدود البحث

1-8- منهج البحث وأدواته

1-9- مجتمع البحث وعينته

1-10- خطوات البحث

1-11- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

خلاصة الفصل

المقدمة:

في ضوء الانفجار المعرفي الهائل الذي يتميز به القرن الواحد والعشرون، والتغيرات المتسارعة في مجالات الحياة كافة، كان لابد من الاهتمام بطرائق التّعلّم والتّعليم الفعالة التي تمكن المتعلّم من تحقيق تعلم أفضل، وامتلاك مهارات عديدة للتفكير والاتصال والتواصل وحل المشكلات، واستيعاب المعارف العلمية والتكنولوجية المختلفة، الأمر الذي جعل من اكتساب مهارات التفكير ضرورة لازمة لمواجهة نواتج التفجر المعرفي بأشكاله وصوره كلها.

ويؤكد المتخصصون في العمليّة التّعليميّة على أن أحد أهداف التدريس هو تعليم الأفراد كيف يفكرون بدلاً من التركيز على حفظ المعارف والمعلومات المقدمة إليهم دون فهمها أو توظيفها في المواقف الحياتية والاستفادة منها في حل المشكلات، ولتحقيق ذلك ينبغي أن يركز تدريس المادة على مساعدة المتعلّمين على اكتساب الطريقة العلمية في البحث والتفكير، والتركيز على طرائق العلم وعملياته (زيتون، 2010، ص.94). وهذا ما أكدت عليه عديد من المؤتمرات التربوية ومنها المؤتمر الثالث لوزراء التربية والتّعليم العرب المنعقد في الجزائر عام (2002) الذي أوصى بضرورة التوجه نحو مهارات العلم التي تنمي التفكير والقدرات الاستقصائية وحل المشكلات وإدراك العلاقات وتحليلها وتصنيفها لاتخاذ القرارات (نقلاً عن قاسم،2015، ص.2-3).

وإذا كان اكتساب مهارات العلم مهماً وضرورياً في جميع مراحل التّعليم فهو أكثر أهمية في مرحلة التّعليم الأساسي، إذ يميل التلميذ في هذه المرحلة إلى البحث والتخيل والاكتشاف، ويكثر من التساؤلات حول ما يشاهده ويسمعه، مما يوجب على المعلمين استثمار هذه الميول ومن ثم العمل على تنميتها عن طريق الملاحظة والتجريب ومختلف الأنشطة العلمية.

وبالرغم من أهمية مهارات العلم للفرد والاهتمام بها إلا أن واقع التدريس في مدارسنا ما زال يهتم بتزويد المتعلّمين بكم كبير من المعارف العلمية دون توضيح كيفية التوصل إلى هذه المعارف، أو ما بينها من علاقات، أو التطبيقات العمليّة لها في حياة المتعلّم، ويتضح ذلك من خلال نتائج بعض الدراسات مثل دراسة حقي

(2013)، ودراسة الملقي (2020)، التي أسفرت عن وجود ضعف في مستوى تلاميذ مرحلة التّعليم الأساسي في مهارات العلم نتيجة الاهتمام بكم المعارف العلمية دون توظيف كيفية التوصل إليها خلال عملية التدريس.

وهذا ما دعا إلى تبني استراتيجيات تدريسية حديثة قادرة على تنمية التّعلّم الذاتي لدى التلاميذ، وتطوير قدراتهم ومهاراتهم وتدريبهم على ممارستها وتوظيفها في حياتهم اليومية، ويأتي البحث الحالي في محاولة لتجريب اثنتين من هذه الاستراتيجيات وهما استراتيجيتا جيكسو والمحطات العلمية، إذ تعد استراتيجية جيكسو من الاستراتيجيات الحديثة التي تهدف إلى ربط التّعلّم بالعمل والمشاركة الإيجابية من التلاميذ، فمن خلالها تشبع حاجات التلاميذ ورغباتهم في التّعلّم لما توفره من تحدي لأفكارهم أثناء قيامهم بأعمالهم التعاونية التّعليميّة، وتتيح للتلاميذ فرص العمل في مجموعات يشعر كل تلميذ فيها بأنه شريك فاعل في الموقف التّعليمي، عليه مسؤولية وأدوار معينة لابد أن يمارسها حتى يتكامل العمل داخل المجموعة، وكذلك يعد خبيراً في المهمة المكلف بها، وله القدرة على تحمل المسؤولية والإصغاء للآخرين واحترام آرائهم.

وتعد استراتيجية المحطات العلمية من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة نسبياً، التي تقوم على جعل المتعلّم محوراً للعملية التّعليميّة، فهو الذي يبني معرفته بنفسه، ويعتمد على خبراته السابقة ومشاركة زملائه خلال الأنشطة التّعليميّة المختلفة، وتمثل هذه الاستراتيجية أحد أشكال التنوع والتميز لأساليب التدريس وطرائقه، بل والأنشطة التّعليميّة المختلفة.

وانطلاقاً من أهمية مادة الدراسات الاجتماعية في المناهج التّعليميّة ومهارات العلم من جهة، واستناداً إلى ضرورة تنويع استراتيجيات التدريس في أي موقف تعليمي من جهة أخرى، فقد اتجهت الدراسات والبحوث إلى تجريب فاعلية استراتيجيات عدة للوصول إلى أفضل نتاج تعليمي.

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي في محاولة من الباحثة استقصاء فاعلية تدريس موضوعات متنوعة من كتاب الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس الأساسي باستخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لديهم.

1-1- مشكلة البحث:

تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة أن مرحلة التّعليم الأساسي تعد اللبنة الأساسية والبداية الفعلية في التّعليم، والتي تزود التلاميذ بكل ما من شأنه تحقيق النمو الشامل المتزن لشخصياتهم، وتلامذتها يتميزون بالنمو العقلي المتدرج، وهذا ما أكده المؤتمر التاسع لوزراء التربية والتّعليم العرب المنعقد في تونس من (27-29 أيار/ 2014م) الذي كان موضوعه الارتقاء بالتّعليم الأساسي في الوطن العربي، كما جاء في أهداف المؤتمر العلمي الثالث لكلية التربية بجامعة دمشق 2003 حول التّعليم الأساسي: "الوقوف على خصائص تلامذة مرحلة التّعليم الأساسي والسعي لتطوير إمكاناتهم ومهارات التفكير لديهم"(نقلاً عن الزعبي، 2015 ،ص.5).

وعلى الرغم مما جاء في المعايير الوطنية لمناهج الدراسات الاجتماعية لمرحلة التعليم العام ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية، بضرورة أن تهتم مناهج الدراسات الاجتماعية باكتساب مهارات العلم بمستوياتها كافة (نقلاً عن الملقي، 2020، ص5) إلا أن الدراسات المحلية أشارت إلى وجود ضعف لدى التلاميذ في اكتساب مهارات العلم كدراسة الشماع (2018) ودراسة شبول (2019)، وهذا يؤكد وجود فجوة حقيقية بين التطلعات التي تطمح وزارة التربية إلى تحقيقها من خلال تدريس مادة الدراسات الاجتماعية وبين واقع تدريسها، وحتى تستطيع هذه المناهج تحقيق أهدافها في التغلب على هذه المشكلة وإكساب المتعلمين المعارف وتنمية مهارات العلم لديهم، لابد من إخراج هذه الأهداف من بوتقة الشعارات والنداءات والتوصيات، ووضع الخطط المناسبة التي تكفل ترجمتها علمياً، وذلك باستخدام استراتيجيات تدريسية تتفق مع ماهية مادة الدراسات الاجتماعية، إلا أن الواقع الذي كشفت عنه الدراسات المحلية لا يظهر توافقاً مع الأهداف المرجو تحقيقها من تدريس مادة الدراسات الاجتماعية، إذ أشارت دراسة العاتكي (2011)، وأيوبي (2015) إلى أن الطرائق المتبعة في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية ما زالت تحمل طابعاً تقليدياً يعتمد على السرد وحشو ذهن التلميذ بالمعلومات لتخزينها واستدعائها في ساعة الامتحان، مما يترتب عليه وجود تدنٍ في مستوى تحصيل التلاميذ، ويتضح ذلك من خلال نتائج الدراسات المحلية كدراسة النعيمي (2016)، ودراسة قادرية (2018) التي أكدت وجود ضعف في درجات تحصيل التلاميذ في مادة الدراسات الاجتماعية.

وللوقوف على واقع تدريس الدراسات الاجتماعية قامت الباحثة بزيارات استطلاعية لعيّنة من معلمي الصف الخامس الأساسي بلغت (10) معلمين بواقع زيارة صفية لكل معلم في حصة الدراسات الاجتماعية، وذلك بهدف رصد الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة في تعليم المادة، والوسائل التّعليميّة المستخدمة، والتفاعل الصفي وأساليب التعزيز، وكانت النتائج كما يأتي:

– إن نسبة (70%) من المعلمين يستخدمون الطرائق التي اعتادوا على اتباعها في تعليم مادة الدراسات الاجتماعية، والتي تمركزت حول الطرائق الإلقائية، والحوار والمناقشة.

– إن نسبة (30%) من المعلمين يستخدمون الطرائق النشطة مثل بعض أساليب التعلم التعاوني كالمجموعات الصغيرة والتعلم بالاكتشاف.

– الاعتماد على تلاميذ محددين في تلقي الإجابات على الأسئلة المطروحة، الأمر الذي يؤدي إلى شعور بقية التلاميذ بالملل وبقلة أهمية المادة مادام حفظها كافياً لاجتياز الامتحان.

– الاقتصار على الكتاب المدرسي والتقيد بحرفية المعلومات الواردة فيه، الأمر الذي يؤدي إلى غياب الاستثمار الأمثل لقدرات التلاميذ في البحث والاستقصاء، وكذلك الافتقار إلى المهارات التي يمكن اكتسابها في الوصول إلى المعرفة.

وللتأكد من درجة اكتساب تلاميذ الصف الخامس الأساسي لمهارات العلم، كالملاحظة، والاستنتاج، والتفسير، والتنبؤ، أعدت الباحثة اختباراً بهدف تعرف اكتساب التلاميذ لمهارات العلم، وتألف الاختبار من (12) سؤالاً، تمحورت حول مهارات العلم السابقة، وطُبق الاختبار على عيّنة بلغ عددها (30) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الخامس الأساسي، اختيرت عشوائياً من مدرسة مزيد نعيم في محافظة السويداء، وقد أشارت نتائج الاختبار إلى الآتي:

– إن نسبة (23.3%) من أفراد العيّنة الاستطلاعية كان لديهم مستوى اكتساب جيد لمهارات العلم، ونسبة (30%) من أفراد العيّنة كان لديهم مستوى اكتساب متوسط لهذه المهارات، ونسبة (46.7%) من أفراد العيّنة

كان لديهم اكتساب ضعيف، الأمر الذي يوضح أن مستوى اكتساب مهارات العلم عند غالبية هؤلاء التلاميذ دون المستوى المطلوب.

تؤسس الملاحظات السابقة لمشكلة تمثلت في قصور امتلاك التلاميذ مهارات العلم، وتقدم مؤشراً واضحاً على التناقض بين واقع تعليم المادة وأهدافها المتمثلة في مساعدة التلاميذ على اكتساب المعارف وفهم أنفسهم ومجتمعهم وبيئتهم، وتنمية مهارات التفكير لديهم، ويمكن أن تعزى حالات القصور السابقة في مادة الدراسات الاجتماعية إلى أن الاستراتيجية التي يتبعها المعلم في تعليم هذه المادة ليس من أولوياتها إثارة تفكير التلاميذ بالقضايا والمعلومات المتوافرة فيها، مما يجعلهم يلجؤون إلى حفظها، ويؤثر ذلك سلباً في امتلاكهم لمهارات العلم، وبالتالي على تحصيلهم فيها، وترى الباحثة أنه يمكن تلافي القصور السابق إذا ما عُدلت ظروف تعليم هذه المادة، وقُدمت خبرات وأنشطة متنوعة ضمن بيئة تعلم غنية تُستخدم فيها استراتيجيات تدريسية حديثة من شأنها رفع مستوى التحصيل الدراسي، وتنمية مهارات العلم لدى التلاميذ، لذلك اختارت الباحثة استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية موضوعاً للبحث الحالي لتحقيق الأهداف السابقة، وبذلك تتحدد مشكلة البحث بالسؤال التالي:

ما فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

1-2- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في النقاط الآتية:

- يساير الاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد ضرورة جعل المتعلّم محوراً للعملية التّعليميّة التّعلّميّة بدلاً من السلبية التي تفرضها طرائق التدريس التقليدية.
- قد يوجه أنظار معلمي الصفوف إلى تبني استخدام استراتيجيات التدريس المنبثقة عن النظرية البنائية، بما يرفد العمليّة التّعليميّة بعائد إيجابي ويفعل دور المتعلّم فيها.
- يؤمل من هذا البحث التمهيد لدراسات وبحوث أخرى في مادة الدراسات الاجتماعية والمواد العلمية لتنمية مهارات العلم لدى التلاميذ.

- قد يوجه أنظار القائمين على تطوير المناهج إلى أهمية مهارات العلم وضرورة تضمينها في محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية.
- يتوقع الوصول إلى نتائج، والخروج بمقترحات من شأنها أن تقلل من صعوبات استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في مرحلة التّعليم الأساسي بما يتيح فرصاً أكبر لنجاحهما.

1-3- أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى قياس فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

ويتفرع عن هذا الهدف الأهداف الفرعية الآتية:

- قياس فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.
- قياس فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.
- قياس فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.
- قياس فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

1-4- أسئلة البحث:

سعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

– ما فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

– ما فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

– ما فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في الاحتفاظ بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

– ما فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في الاحتفاظ بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

– ما فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

– ما فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

1-5- متغيرات البحث:

- **المتغيرات المستقلة:** استراتيجية التدريس وتشمل:

- استراتيجية جيكسو لتدريس المجموعة التجريبية الأولى.
- استراتيجية المحطات العلمية لتدريس المجموعة التجريبية الثانية.
- الطريقة المتبعة لتدريس المجموعة الضابطة.

- **المتغيرات التابعة:** وتشمل:

- التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية: ويقاس بمجموع درجات التلاميذ على الاختبار التحصيلي الخاص بكل عملية من العمليات المعرفية (يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع) وفق تصنيف بلوم المعدل.

- مهارات العلم: ويقاس بمجموع درجات التلاميذ على الاختبار الخاص بكل مهارة من المهارات (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ)، وبمجموع درجاتهم على اختبار مهارات العلم الكلي.

1-6- فرضيات البحث:

اختبرت الفرضيات الآتية عند مستوى دلالة (0.05) وهي على النحو الآتي:

- **الفرضيات المتعلقة بالتحصيل الدراسي:**

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (المجموعة التجريبية الأولى التي دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو، والمجموعة التجريبية الثانية التي دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، والمجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة) على اختبار التحصيل الدراسي في التطبيق البعدي المباشر.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) على اختبار التحصيل الدراسي في التطبيق البعدي المؤجل.

5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

7- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

- **الفرضيات المتعلقة بمهارات العلم:**

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) على اختبار مهارات العلم بمهاراته المختلفة (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ) في التطبيق البعدي المباشر.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم.

3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم.

1-7- حدود البحث:

أُجري البحث في إطار الحدود الآتية:

- **الحدود العلمية:** اختارت الباحثة الوحدة الخامسة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر من وزارة التربية والمطبوع بتاريخ 2020/2019، والمكونة من (8) دروس.
- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على عيّنة من تلاميذ الصف الخامس الأساسي البالغ عددهم (88) تلميذاً وتلميذةً.
- **الحدود المكانية:** طبق البحث في مدارس الحلقة الأولى للتعليم الأساسي في محافظة السويداء.
- **الحدود الزمانية:** طبق البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022/2021.

1-8- منهج البحث وأدواته:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لدراسة فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية، وقد تطلب ذلك وجود ثلاث مجموعات: مجموعة تجريبية أولى دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو، ومجموعة تجريبية ثانية دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، ومجموعة ضابطة دُرِست باستخدام الطريقة المتبعة.

واشتمل البحث على الأدوات الآتية:

- أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي.
- خطة تعليمية مصممة من قبل الباحثة لوحدة (بيئتي) أُعدت على جزأين؛ الجزء الأول وفقاً لاستراتيجية جيكسو والجزء الثاني وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية.
- اختبار تحصيلي لقياس فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي للأهداف المعرفية المحددة للوحدة، ويغطي عمليات بلوم المعرفية الستة.
- اختبار مهارات العلم لقياس فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي من خلال مادة الدراسات الاجتماعية.

1-9- مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث من جميع تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مدارس (أُبي جميل حديفة، فوزي بدر الدين، مزيد نعيم) للحلقة الأولى من التّعليم الأساسي في محافظة السويداء.

وتكوّنت عيّنة البحث من (88) تلميذاً وتلميذةً قُسِموا إلى ثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، اختيروا من مدارس أُبي جميل حديفة وفوزي بدر الدين ومزيد نعيم للتعليم الأساسي في محافظة السويداء.

1-10- خطوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث اتُبعت الخطوات الآتية:

- مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- بناء قائمة مهارات العلم الواجب تنميتها في مادة الدراسات الاجتماعية.
- تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي.
- تصميم الخطة التّعليميّة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، ثم التأكد من صدقها بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين.

– تصميم الاختبار التحصيلي والتأكد من صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين، وتجريبه استطلاعياً للتأكد من خصائصه السيكومترية من خلال حساب ثباته ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفرداته، وحساب الزمن للإجابة عن مفرداته.

– تصميم اختبار مهارات العلم والتأكد من صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين، وتجريبه استطلاعياً للتأكد من خصائصه السيكومترية من خلال حساب ثباته ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفرداته، وحساب الزمن للإجابة عن مفرداته.

– التجريب الاستطلاعي للخطة التّعليميّة لتعرف إمكانية تطبيقها تبعاً للواقع الفعلي للمدارس ومدى قابليتها للتنفيذ.

– اختيار عيّنة البحث من تلاميذ الصف الخامس الأساسي في محافظة السويداء، وتقسيمها إلى ثلاث مجموعات؛ مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة.

– تطبيق كل من الاختبار التحصيلي واختبار مهارات العلم قبلياً على تلاميذ مجموعات البحث للتأكد من تكافؤهم قبل البدء بتطبيق الخطة التّعليميّة.

– تطبيق الخطة التّعليميّة، وذلك بتدريس المجموعة التجريبية الأولى وحدة بيئتي من قبل الباحثة باستخدام استراتيجية جيكسو، وتدرس المجموعة التجريبية الثانية الوحدة نفسها من قبل الباحثة باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، بينما تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة المتبعة من قبل معلمة الصف.

– التطبيق البعدي المباشر لكل من الاختبار التحصيلي واختبار مهارات العلم على مجموعات البحث بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق الخطة التعليمية.

– التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي على مجموعات البحث بعد حوالي ثلاثة أسابيع من التطبيق البعدي المباشر.

– معالجة النتائج إحصائياً، وتفريغها، وتفسيرها؛ للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياته.

– تقديم المقترحات في ضوء نتائج البحث.

1-11- مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

- **الفاعلية:** "مدى أثر عامل أو بعض العوامل المستقلة في عامل أو بعض العوامل التابعة"(شحاتة والنجار، 2003، ص.230).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مقدار التغير الذي يمكن أن يحدثه تدريس موضوعات الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية باستخدام خطة تعليمية مصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم والاحتفاظ بهما لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

- **الاستراتيجية:** "مجموعة من الإجراءات المخططة سلفاً والموجهة لتنفيذ التدريس بشكل فاعل بما يكفل تحقيق الأهداف، وذلك وفق ما هو متوفر من إمكانات لتحقيق أفضل مخرجات تعليمية ممكنة" (الحريري، 2012، ص.161). وتتبنى الباحثة التعريف السابق إجرائياً.

- **استراتيجية جيكسو:** "واحدة من أكثر استراتيجيات التّعلّم التعاوني شيوعاً، تقوم على تقسيم الموضوع إلى أقسام ثم إعادة تشكيله بشكل كاملاً "(Rollins,2014,p.109).

وتعرف أيضاً بأنها: إحدى الاستراتيجيات الأساسية للتعلم التعاوني، تقوم على تقسيم الموضوع إلى مهام فرعية، وتقسيم التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، يتولى كل تلميذ مهمة، ويجتمع تلاميذ المهام المتشابهة يدرسون معاً، ثم يعود كل تلميذ إلى مجموعته الأساسية ويعلم زملاءه المهمة التي تعلمها (الديب، 2006، ص68).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: استراتيجية تعليم وتعلم، تُنظم فيها بيئة التّعلّم من خلال تقسيم تلاميذ الصف الخامس الأساسي إلى مجموعات أصلية غير متجانسة، تضم كل مجموعة (3-6) تلاميذ تبعاً للمهام الفرعية للدرس، ويكلف كل تلميذ بمهمة تعليمية في مادة الدراسات الاجتماعية، يجتمع الأعضاء ذو المهام المتشابهة في تشكيل جديد يطلق عليه مجموعة الخبراء لمناقشة المهمة التّعليميّة، ثم يعودون إلى مجموعاتهم الأصلية لتعليم بقية الأعضاء المهمة التي تعلموها.

– **استراتيجية المحطات العلمية:** هي نقاط أو أماكن مختلفة في غرفة الصف، يعمل التلاميذ فيها على مهمات مختلفة على نحو متزامن، ويمكن استخدامها مع التلاميذ من جميع الأعمار وفي جميع المواد والموضوعات الدراسية، وقد تستخدم باستمرار في عملية التّعلّم أو كلما كان ذلك مناسباً (جابر، 2006، ص.120).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: استراتيجية تعاونية، تُنظم فيها بيئة التّعلّم من خلال تقسيم تلاميذ الصف الخامس الأساسي إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة (4–6) تلاميذ، وتقسيم الصف إلى محطات مختلفة، تُزود كل محطة بالوسائل والمواد التّعليميّة وأوراق العمل اللازمة، ويُطلب من كل مجموعة التوجه إلى محطة محددة لتنفيذ أنشطتها خلال مدة زمنية معينة، وبعد الانتهاء من تنفيذ أنشطة المحطة تنتقل المجموعة إلى المحطة التالية باتجاه عقارب الساعة، وهكذا حتى تنتهي جميع المجموعات من زيارة جميع المحطات.

– **التحصيل الدراسي:** "مجموعة المعلومات والمعطيات الدراسية والمهارات والكفايات التي يكتسبها التلميذ من خلال عملية التّعلّم، وما يحصله من مكتسبات علمية عن طريق التجارب والخبرات، ضمن إطار المنهج التربوي المعمول به" (جرجس، 2005، ص.149).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: مقدار ما يحصله تلميذ الصف الخامس الأساسي من المحتوى المعرفي لوحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي والمصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار التحصيلي المعدّ لهذا الغرض.

– **مهارات العلم:** "مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي بشكل صحيح" (زيتون، 2008، ص.101).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: المهارات المتمثلة في (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ)، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ الصف الخامس الأساسي في اختبار مهارات العلم المعدّ لهذا الغرض.

– **مادة الدراسات الاجتماعية:** هي المادة المقررة من قبل وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية والمعدة وفقاً للمعايير الوطنية لمناهج التّعليم العام ما قبل الجامعي، لتلاميذ الصف الخامس الأساسي في كتاب مقرر.

– **مرحلة التّعليم الأساسي:** "هي مرحلة تعليمية مدتها تسع سنوات تبدأ من الصف الأول وحتى الصف التاسع وهي مجانية وإلزامية وتشمل حلقتين: الحلقة الأولى تبدأ من الصف الأول وحتى الصف السادس، والحلقة الثانية تبدأ من الصف السابع وحتى الصف التاسع" (وزارة التربية، 2015، ص.3).

خلاصة الفصل:

بين الفصل الأول خطة الدراسة والمراحل التي تمت لإنجازها وبين أهم مسوغات الدراسة في أنها تأتي في ظل التطورات التي يشهدها العالم المعاصر، ووضِحت المشكلة وكيفية الإحساس بها، والأهمية والأهداف المتوخاة من هذه الدراسة، وحدِدت الأسئلة والمتغيرات والفرضيات، مع الإشارة إلى الحدود والمنهج المتبع، والأدوات المستخدمة فيها، واختيار عيّنة البحث والخطوات المتبعة سعياً للوصول إلى نتائج علمية، كما تمت الإشارة إلى المصطلحات والتعريفات الإجرائية.

الفصل الثاني

بحوث ودراسات سابقة

تمهيد

2-1- محور بحوث ودراسات تناولت استراتيجية جيكسو

2-2- محور بحوث ودراسات تناولت استراتيجية المحطات العلمية

2-3- محور بحوث ودراسات تناولت مهارات العلم

2-4- التعليق على البحوث والدراسات السابقة

خلاصة الفصل

تمهيد:

يتناول هذا الفصل عدداً من البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، وقد قامت الباحثة بعرض البحوث والدراسات وفق تسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث، في محاور ثلاثة، يتضمن الأول بحوث ودراسات تناولت استراتيجية جيكسو، ويعرض الثاني بحوث ودراسات تناولت استراتيجية المحطات العلمية، ويبين الثالث بحوث ودراسات تناولت مهارات العلم، ليتسنى من خلال ذلك تعرف أهداف هذه البحوث والدراسات، والتصميم التجريبي فيها، وأهم النتائج التي توصلت إليها.

2-1- محور بحوث ودراسات تناولت استراتيجية جيكسو

2-1-1- دراسات عربية:

2-1-1-1- دراسة ساري (2012) بعنوان: أثر استخدام التّعليم التعاوني وفق استراتيجية جيكسو (Jigsaw) المعززة بالحاسوب في تحصيل واتجاهات التلامذة في مادة الرياضيات، سوريا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام التّعليم التعاوني وفق استراتيجية جيكسو (Jigsaw) المعززة بالحاسوب في تحصيل واتجاهات التلامذة الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وتألفت عيّنة الدراسة من (96) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الرابع الأساسي، توزعت على ثلاث مجموعات، مجموعة ضابطة تألفت من (32) تلميذاً وتلميذةً دُرست بالطريقة المتبعة، مجموعة تجريبية أولى تألفت من (32) تلميذاً وتلميذةً دُرست باستراتيجية جيكسو المعززة بالحاسوب، ومجموعة تجريبية ثانية تألفت من (32) تلميذاً وتلميذةً دُرست باستراتيجية جيكسو في التّعليم التعاوني، وتكونت أدوات الدراسة من: برامج حاسوبية، برنامج تعليمي مصمم وفق استراتيجية جيكسو في التّعليم التعاوني، مقياس اتجاه التلاميذ نحو استراتيجية جيكسو المعززة بالحاسوب، مقياس اتجاه التلاميذ نحو استراتيجية جيكسو في التّعليم التعاوني، واختبار تحصيلي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- تفوق أفراد المجموعة التجريبية الأولى على أفراد المجموعة التجريبية الثانية، وتفوق أفراد المجموعة التجريبية الثانية على أفراد المجموعة الضابطة.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي لصالح التطبيق البعدي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي لصالح التطبيق البعدي.

– عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في المجموعة التجريبية الأولى في الاختبار التحصيلي البعدي.

– عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي البعدي.

– وجود اتجاهات إيجابية لأفراد المجموعة التجريبية الأولى نحو مقياس اتجاه استراتيجية جيكسو المعززة بالحاسوب.

– وجود اتجاهات إيجابية لأفراد المجموعة التجريبية الثانية نحو مقياس اتجاه استراتيجية جيكسو في التّعليم التعاوني.

2-1-1-2- دراسة ملاك (2014) بعنوان: أثر استخدام استراتيجية التّعلّم التعاوني (الجيكسو Jigsaw) على تحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في مادة العلوم في الأردن، الأردن.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية التّعلّم التعاوني (الجيكسو Jigsaw) على تحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في مادة العلوم في الأردن، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وأُخِذت عيّنة عشوائية تألفت من (70) طالبةً من طالبات الصف السادس الأساسي من إحدى مدارس مديرية التربية والتّعليم للواء قصبة اربد، بواقع (35) طالبةً لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار تحصيلي، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

2-1-1-3- دراسة سويدان وسلمان (2017) بعنوان: أثر استراتيجية الجيكسو في تحصيل مادة الجغرافيا وعمليات العلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية، العراق.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استراتيجية الجيكسو في تحصيل مادة الجغرافيا وعمليات العلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية باستخدام المنهج التجريبي، وتكونت عيّنتها من (50) طالبةً، قُسِمت إلى مجموعتين بواقع (25) طالبةً لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار عمليات العلم، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية و متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل واختبار عمليات العلم لصالح المجموعة التجريبية.

2-1-1-4- دراسة أسد (2018) بعنوان: أثر استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw) للتعلم التعاوني في التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، سوريا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام استراتيجية جيكسو للتعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي لتلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف البحث أُخِذت عيّنة عشوائية تألفت من (80) تلميذاً من تلامذة الصف الخامس الأساسي في مدينة اللاذقية، بواقع (40) تلميذاً للمجموعة التجريبية، و(40) تلميذاً للمجموعة الضابطة، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار تحصيلي في مادة العلوم، وانتهت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- وجود أثر لاستخدام استراتيجية جيكسو للتعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي لتلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم وفق نسبة الكسب المعدل.

- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الخامس الأساسي (الذكور والإناث) للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي لصالح الإناث.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

2-1-2- دراسات أجنبية:

2-1-2-1- دراسة تيكدال وسونميز (Tekdal & Sonmez, 2018) بعنوان:

The Effect of Using Jigsaw Cooperative Learning Technique in Teaching Computer Literacy on Students' Achievement and Retention.

أثر استخدام تقنية جيكسو للتعلم التعاوني على تحصيل الطلاب والاستبقاء لديهم في مادة الحاسوب، تركيا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام تقنية جيكسو للتعلم التعاوني على التحصيل والاستبقاء في مادة الحاسوب لدى طلاب الصف السادس الابتدائي باستخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عيّنة الدراسة من (55) طالباً وطالبةً من طلاب الصف السادس الابتدائي قُسِمت إلى مجموعتين، تجريبية قوامها (33) طالباً وطالبةً، وضابطة قوامها (22) طالباً وطالبةً، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار تحصيلي في مادة الحاسوب، وأُعيد تطبيق الاختبار نفسه بعد (3) أسابيع من انتهاء التجربة، وأظهرت نتائج الدراسة ما يأتي:

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي وفي التطبيق البعدي المؤجل (الاستبقاء) لصالح المجموعة التجريبية.

– عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل للاختبار التحصيلي.

2-2- محور بحوث ودراسات تناولت استراتيجية المحطات العلمية

2-2-1- دراسات عربية:

2-2-1-1- دراسة زكي (2013) بعنوان: أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مصر.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عيّنة الدراسة من فصلين من فصول الصف الرابع الابتدائي بمدرسة الزهور بمحافظة سوهاج، يمثل أحدهما المجموعة التجريبية المؤلفة من (30) تلميذاً وتلميذةً، ويمثل الفصل الآخر المجموعة الضابطة المؤلفة من (30) تلميذاً وتلميذةً، وتألفت أدواتها من أوراق عمل أُعدت وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية، دليل المعلم لتدريس الوحدة المختارة (القوة والطاقة) وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية، اختبار تحصيلي معرفي، اختبار عمليات العلم، اختبار مهارات التفكير الإبداعي، مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية و أفراد المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، واختبار عمليات العلم، واختبار مهارات التفكير الإبداعي، ومقياس الدافعية نحو تعلم العلوم لصالح المجموعة التجريبية.

2-2-1-2- دراسة العنبكي (2014) بعنوان: أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية في التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، العراق.

هدفت الدراسة إلى تعرّف أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية في التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي باستخدام المنهج التجريبي، ولتحقيق أهداف البحث أُخِذت عيّنة عشوائية مؤلفة من (58) طالبةً من ابتدائية الحلة للبنات، قُسِمت إلى مجموعتين، تجريبية ضمت (29) طالبةً،

وضابطة ضمت (29) طالبةً، وقامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة وهي عبارة عن اختبار تحصيلي في مادة العلوم، وتم إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي نفسه بعد (21) يوماً من انتهاء التجربة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي، وفي اختبار الاستبقاء لصالح المجموعة التجريبية.

2-2-1-3- دراسة الزهراني (2018) بعنوان: أثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وبعض عمليات العلم في العلوم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، السعودية.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وتنمية بعض عمليات العلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم، ولتحقيق ذلك اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عيّنة الدراسة من (81) تلميذةً من تلميذات الصف السادس الابتدائي، قُسِمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (40) تلميذةً، ومجموعة ضابطة ضمت (41) تلميذةً، وتكونت أدوات الدراسة من: اختبار التحصيل الدراسي في مادة العلوم واختبار عمليات العلم، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل الدراسي عند مستويات (التذكر، الفهم، التطبيق) والدرجة الكلية، وفي الاختبار البعدي لعمليات العلم لعمليات العلم (الملاحظة، الاستنتاج، التصنيف) وفي الدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية، وكان حجم تأثير استراتيجية المحطات العلمية في تنمية التحصيل بين متوسط وكبير، وفي تنمية عمليات العلم كبيراً، كما أظهرت النتائج وجود علاقة بين التحصيل وعمليات العلم.

2-2-1-4- دراسة أحمد (2020) بعنوان: أثر استراتيجية المحطات العلمية في تحصيل المفاهيم العلمية لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي وآراؤهم نحوها، سوريا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استراتيجية المحطات العلمية في تحصيل المفاهيم العلمية لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي وآراؤهم نحوها. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي

التحليلي والمنهج التجريبي، وتكونت عيّنة الدراسة من (51) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الخامس الأساسي، قسمت إلى مجموعتين، تجريبية ضمت (25) تلميذاً وتلميذةً، وضابطة ضمت (26) تلميذاً وتلميذةً، وتمثلت أدوات الدراسة بـــ: أداة تحليل محتوى الوحدة السادسة من كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي لتحديد المفاهيم العلمية التي تتضمنها، واختبار تحصيلي للمفاهيم العلمية، واستبانة آراء نحو استراتيجية المحطات العلمية، وقد أظهرت نتائج الدراسة:

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار المفاهيم العلمية لصالح التطبيق البعدي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

– عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار المفاهيم العلمية.

– وجود علاقة طردية بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية وبين درجاتهم على استبانة الآراء.

2-2-2- دراسات أجنبية:

2-2-2-1- دراسة أوكاك (Ocak , 2010) بعنوان:

The Effect of Learning Stations on the Level of Academic Success and Retention of Elementary School Students.

أثر المحطات العلمية على مستوى النجاح الأكاديمي والاستبقاء لدى طلاب المدارس الابتدائية، تركيا.

هدفت الدراسة إلى تحديد فاعلية المحطات العلمية في النجاح الأكاديمي والاستبقاء في العلوم والتكنولوجيا لدى طلاب المدارس الابتدائية، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عيّنتها من (40) طالباً وطالبةً من طلاب الصف الخامس الابتدائي من مدرسة في مدينة أرضُروم (Erzurum) الواقعة شرق تركيا، قُسِمت إلى مجموعتين، تجريبية قوامها (20) طالباً وطالبةً درسوا وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية، وضابطة قوامها (20) طالباً وطالبةً درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار تحصيلي، أُعيد تطبيقه بعد (6) أسابيع من انتهاء التجربة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل واختبار الاستبقاء لصالح المجموعة التجريبية.

2-3- محور بحوث ودراسات تناولت مهارات العلم

2-3-1- دراسات عربية:

2-3-1-1- دراسة حردان (2015) بعنوان: أثر استخدام الشكل المعرفي V في إكساب تلامذة الصف الرابع الأساسي مهارات عمليات العلم وتحصيلهم للمفاهيم العلمية، سوريا.

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام الشكل المعرفي V في إكساب تلامذة الصف الرابع الأساسي مهارات عمليات العلم وتحصيلهم للمفاهيم العلمية، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (63) تلميذاً من تلامذة الصف الرابع الأساسي من مدرسة إلياس فرحات للتعليم الأساسي في مدينة دمشق، قُسِموا بطريقة عشوائية إلى مجموعتين، تجريبية ضمت (32) تلميذاً درست باستخدام الشكل المعرفي (V)، وضابطة ضمت (31) تلميذاً درست بالطريقة المتبعة، واستمر تطبيق التجربة (6) أسابيع، وتألفت أدواتها من اختبار تحصيلي، ومقياس مهارات عمليات العلم، وأظهرت نتائج الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء تلامذة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الدراسي كله ولصالح المجموعة التجريبية.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء تلامذة المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مهارات عمليات العلم كله ولصالح المجموعة التجريبية.

2-3-1-2- دراسة حميد (2018) بعنوان: أثر استخدام أنموذجي التحليل البنائي وبايبي في تنمية مهارات العلم واكتساب الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى تلامذة الصف السادس الأساسي، سوريا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام أنموذجي التحليل البنائي وبايبي في تنمية مهارات العلم واكتساب الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى تلامذة الصف السادس الأساسي، ومدى ارتباط الاتجاهات العلمية في العلوم بنمو مهارات العلم لدى تلامذة الصف السادس الأساسي، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وطُبِقت الدراسة على عينة من تلامذة الصف السادس الأساسي، تكونت من (102) تلميذاً وتلميذةً، قُسِموا إلى ثلاث مجموعات، ضمت المجموعة التجريبية الأولى (32) تلميذاً وتلميذةً درست بنموذج التحليل البنائي، والمجموعة التجريبية الثانية (35) تلميذاً وتلميذةً درست بنموذج بايبي، وضمت المجموعة الضابطة (35) تلميذاً وتلميذةً درست بالطريقة المعتادة، وأعدت الباحثة اختبار التحصيل الدراسي في مادة العلوم، واختبار مهارات العلم، واستبانة الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم، وأظهرت نتائج الدراسة:

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث على اختبار التحصيل الدراسي، واختبار مهارات العلم في التطبيق البعدي المباشر وفي التطبيق البعدي المؤجل.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي المباشر، وفي التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي المباشر.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم لصالح التطبيق البعدي المباشر.

– عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار مهارات العلم.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار مهارات العلم لصالح البعدي المباشر.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث على استبانة الاتجاهات العلمية في التطبيق البعدي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيقين القبلي والبعدي لاستبانة الاتجاهات العلمية لصالح التطبيق البعدي.

–وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً وموجبة الاتجاه بين متوسط درجات التلاميذ في استبانة الاتجاهات العلمية ومتوسط درجاتهم في اختبار مهارات العلم في التطبيق البعدي لدى المجموعتين التجريبيتين.

2-3-1-3- دراسة الشماع (2018) بعنوان: أثر استراتيجية البيت الدائري في التحصيل واكتساب مهارات عمليات العلم الأساسية لدى تلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، سوريا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استراتيجية البيت الدائري في التحصيل واكتساب مهارات عمليات العلم الأساسية لدى تلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (55) تلميذاً وتلميذةً من تلامذة الصف الخامس الأساسي، قُسِموا إلى مجموعتين؛ تجريبية ضمت (26) تلميذاً وتلميذةً، وضابطة ضمت (29) تلميذاً وتلميذةً، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي في مادة العلوم، واختبار مهارات عمليات العلم، وأظهرت نتائج الدراسة:

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلامذة المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات تلامذة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي واختبار مهارات عمليات العلم لصالح المجموعة التجريبية.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلامذة المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل واختبار مهارات عمليات العلم لصالح التطبيق البعدي.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلامذة المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل واختبار مهارات عمليات العلم لصالح التطبيق البعدي.

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلامذة المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل واختبار مهارات عمليات العلم.

2-3-1-4- دراسة الملقي (2020) بعنوان: فاعلية التكامل بين استراتيجيتي" الاستقصاء والخرائط الذهنية" في تحصيل تلاميذ الصف السادس الأساسي وتنمية عمليات العلم، سوريا.

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية التكامل بين استراتيجيتي الاستقصاء والخرائط الذهنية في التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عيّنتها من (122) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف السادس الأساسي، اختيرت بالطريقة القصدية من المدارس التابعة لمديرية التربية في محافظة دمشق، قُسِمت إلى مجموعتين، تجريبية قوامها (61) تلميذاً وتلميذةً، وضابطة قوامها (61) تلميذاً وتلميذةً، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار تحصيلي في مادة الدراسات الاجتماعية، واختبار عمليات العلم، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة نتائج تلخصت بالآتي:

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ولاختبار عمليات العلم الكلي ومهاراته الفرعية لصالح القياس البعدي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي ولاختبار عمليات العلم الكلي ومهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

– عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي المباشر والبعدي المؤجل للاختبار التحصيلي ولاختبار عمليات العلم الكلي ومهاراته الفرعية.

– وجود علاقة ارتباطية بين الاختبارين التحصيلي وعمليات العلم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

– ودلت النتائج إلى فاعلية استراتيجية التكامل بين الاستقصاء والخرائط الذهنية في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية، وتنمية عمليات العلم، حيث تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة وفق نتائج الاختبارين، من حيث زيادة نسبة الكسب المعدل.

2-3-2- دراسات أجنبية:

2-3-2-1- دراسة شيمشك وكابابينار(Simsek & Kabapinar,2010) بعنوان:

The Effects of Inquiry-Based Learning on Elementary Students' Conceptual Understanding of Matter, Scientific Process Skills and Science Attitudes.

أثر التّعلّم القائم على الاستقصاء في الاستيعاب المفاهيمي ومهارات عمليات العلم والاتجاهات نحو العلوم لدى طلبة المرحلة الابتدائية، تركيا.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر التّعلّم القائم على الاستقصاء في الاستيعاب المفاهيمي ومهارات عمليات العلم والاتجاهات نحو العلوم لدى طلبة المرحلة الابتدائية، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي ذا المجموعة التجريبية الواحدة، واختيرت عينة الدراسة من طلاب الصف الخامس من مدرسة في اسطنبول، وتكونت العينة من (20) طالباً وطالبةً، بلغ عدد الذكور(11) والاناث (9)، وتمثلت أدوات الدراسة باختبار المفاهيم، واختبار مهارات عمليات العلم، ومقياس للاتجاهات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم واختبار مهارات عمليات العلم لصالح التطبيق البعدي، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات.

2-3-2-2- دراسة إيرغول وآخرون (Ergul & et all,2011) بعنوان:

The Effects of Inquiry-Based Science Teaching on Elementary School Students' ScienceProcess Skills and Science Attitudes .

آثار التّعليم القائم على الاستقصاء على مهارات عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدى طلبة المدرسة الابتدائية، تركيا.

هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى اتقان طلبة المرحلة الابتدائية مهارات عمليات العلم واتجاهاتهم العلمية باستخدام التّعلّم القائم على الاستقصاء، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عيّنتها من (241) طالباً وطالبةً من مدرسة ابتدائية في مدينة بورصة (Bursa) قُسِمت إلى مجموعتين، تجريبية تألفت من (121) طالباً وطالبةً، وضابطة تألفت من (120) طالباً وطالبةً، تمثلت أدوات الدراسة باختبار مهارات عمليات العلم ومقياس اتجاهات نحو مادة العلوم، وأظهرت نتائج الدراسة تحسناً في مهارات عمليات العلم لدى الطلبة واتجاهاتهم العلمية باستخدام التّعلّم القائم على الاستقصاء.

2-4- التعليق على البحوث والدراسات السابقة

جرى التعليق على البحوث والدراسات السابقة من حيث الهدف والمنهج والمادة الدراسية والعينة والأدوات وأخيراً النتائج.

- **هدف الدراسات السابقة:**

تصنف أهداف البحوث والدراسات السابقة بحسب التصنيف الذي اعتمدته الباحثة في عرضها لهذه الدراسات على الشكل الآتي:

- **المحور الأول:** ضم البحوث والدراسات التي تناولت استراتيجية جيكسو، فكان الهدف منها تعرف أثر استخدام استراتيجية جيكسو على مجموعة من المتغيرات منها: **التحصيل الدراسي** كما في دراسات كل من: ساري (2012)، ملاك (2014)، سويدان وسلمان (2017)، أسد (2018)، تيكدال وسونميز Tekdal & Sonmez (2018)، **ومهارات العلم** كما في دراسة سويدان وسلمان (2017).

- **المحور الثاني:** ضم البحوث والدراسات التي تناولت استراتيجية المحطات العلمية، فكان الهدف منها تعرف أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية على مجموعة من المتغيرات منها: **التحصيل الدراسي** كما في دراسات كل من: زكي (2013)، العنبكي (2014)، الزهراني (2018)، أحمد (2020)، أوكاكOcak (2010)،

مهارات العلم كما في دراستي زكي (2013)، الزهراني (2018)، **والتفكير الابداعي** كما في دراسة زكي (2013)، **والدافعية نحو المادة** كما في دراسة زكي (2013).

– **المحور الثالث:** ضم البحوث والدراسات التي تناولت مهارات العلم، فكان الهدف منها تعرف أثر استخدام بعض النماذج والاستراتيجيات في تنمية مهارات العلم، إلى جانب متغيرات أخرى منها: **التحصيل الدراسي** كما في دراسات كل من: حردان (2015)، حميد (2018)، الشماع (2018)، الملقي (2020)، **والاتجاه نحو المادة** كما في دراسات كل من: حميد (2018)، شيمشك وكاببينار Simsek & Kabapinar (2010)، إيرغول وآخرون Ergul & et all (2011).

- **منهج الدراسات السابقة:**

اعتمدت معظم الدراسات السابقة **المنهج التجريبي أو شبه التجريبي** كما في دراسات كل من: ساري (2012) العنبكي (2014)، أسد (2018)، تيكدال وسونميز Tekdal & Sonmez (2018)، حميد (2018)، الشماع (2018)، الملقي (2020)،....إلخ ، واستخدمت بعض الدراسات المنهجين **الوصفي التحليلي والتجريبي** كدراسة أحمد(2020).

- **مواد الدراسات السابقة:**

تنوعت المواد الدراسية التي وظفت كمحتوى تعليمي في الدراسات السابقة، فبعضها تناول **مادة الدراسات الاجتماعية**، كدراسة الملقي (2020)، وتناولت دراسات أخرى أحد فروع مادة الدراسات الاجتماعية، **كالجغرافيا** كما في دراسة سويدان وسلمان (2017)، وتناولت معظم الدراسات **مادة العلوم** مثل دراسات كل من: ملاك (2014)، حردان (2015)، حميد (2018)، الشماع (2018)،.....إلخ، وتناولت دراسات أخرى **مادة العلوم والتكنولوجيا** كما في دراسة أوكاك Ocak (2010).

- **عينة الدراسات السابقة:**

استهدفت جميع الدراسات السابقة تلاميذ مرحلة التّعليم الأساسي.

- **أدوات الدراسات السابقة:**

لدى القيام بمسح شامل للدراسات المعروضة سابقاً نجد أن أدواتها تنوعت بين أداة تحليل محتوى– اختبارات– مقاييس– استبانات. فمنها ما جمع بين أداتين أو أكثر كما في دراسات كل من: ساري (2012)، زكي (2013)، أحمد (2020)، حميد (2018)، شيمشك وكاببينار Simsek & Kabapinar (2010)، ومنها ما اكتفى باستخدام إحدى هذه الأدوات كما في دراستي أسد (2018)، العنبكي (2014).

- **نتائج الدراسات السابقة:**

بينت غالبية الدراسات السابقة أن مستوى أداء العينة التجريبية أعلى في الاختبارات البعدية من مستوى أدائها في الاختبارات القبلية كدراسات كل من: أسد(2018)، تيكدال وسونميز Tekdal & Sonmez (2018)، أحمد(2020)، الملقي(2020)، وعند مقارنة أداء المجموعة التجريبية بأداء المجموعة الضابطة نجد أن مستوى أداء المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي أعلى من مستوى أداء المجموعة الضابطة في هذا الاختبار كدراسة حردان(2015) كما بينت الدراسات السابقة أثراً لبعض العوامل والمتغيرات على التحصيل الدراسي كدراسة أسد (2018) التي أشارت إلى وجود فرق بين الذكور والإناث في التحصيل الدراسي.

❖ **أوجه الشبه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:**

تتحدد بأن الدراسة الحالية تتفق مع:

- دراسات المحور الأول في تبنيها استراتيجية جيكسو.
- دراسات المحور الثاني في تبنيها استراتيجية المحطات العلمية.
- دراسات المحور الثالث في اهتمامها بتنمية مهارات العلم.
- دراسات كل من: ساري (2012)، ملاك (2014)، تيكدال وسونميز Tekdal & Sonmez (2018)، الملقي (2020) وغيرها، في اعتمادها متغير التحصيل الدراسي بوصفه متغيراً تابعاً جرى قياس فاعلية الخطة التّعليميّة المقترحة في الدراسة الحالية عليه.
- دراسات كل من حميد (2018)، الشماع (2018) في اهتمامها بتنمية مهارات عمليات العلم.

- دراسة الملقي (2020) في اهتمامها بتنمية عمليات العلم ضمن سياق مادة الدراسات الاجتماعية تحديداً.
- الدراسات التي اعتمدت المنهج التجريبي كدراسات كل من ساري (2012)، العنبكي (2014)، حردان (2015)، حميد (2018) وغيرها.
- دراسات كل من: العنبكي (2014)، أسد (2018) وغيرها، في اختيارها للصف الخامس الأساسي كعينة جرى اختبار فاعلية الخطة التّعليميّة المصممة في الدراسة عليها.

❖ **أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:**

تتحدد في الآتي:

- تصميم خطة تعليمية وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، وهذا ما لم تتناوله أي من الدراسات السابقة.
- مكان إجراء الدراسة؛ إذ أنها تعد الدراسة الأولى في الجمهورية العربية السورية– في حدود علم الباحثة– التي سعت إلى تمنية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي من خلال خطة تعليمية مصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية.

❖ **أوجه إفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:**

تمثلت أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في النقاط الآتية:

- دعم مقدمة ومشكلة الدراسة بأبرز النتائج التي أظهرتها الدراسات السابقة.
- اشتقاق تساؤلات الدراسة الحالية، وصياغة فروضها وأهدافها وأهميتها.
- اختيار المنهج المناسب للبحث.
- بناء قائمة بمهارات العلم اللازمة والمناسبة لاحتياجات تلاميذ الصف الخامس الأساسي.
- اختيار الأساليب الإحصائية اللازمة لمعالجة البيانات التي جُمِعت بوساطة الأدوات.
- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

استناداً إلى ما سبق عرضه من دراسات سابقة اطلعت الباحثة عليها، يمكن القول إن البحث الحالي ينفرد ويتميز عنها في تصميمه خطة تعليمية معدة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، وكذلك تناوله بالتحليل الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي المعتمد من قبل وزارة التربية للعام الدراسي 2020/2019.

خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل في محاوره الثلاثة عرضاً لأهم البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، وقد وضِح في كل منها عنوانها، هدفها، المنهج المتبع، عينتها، الأدوات المستخدمة فيها، والنتائج التي توصلت إليها، ثم جرى التعليق على هذه الدراسات وبيان أوجه الشبه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، وتحديد ما أفادت منه الدراسة الحالية مما عرض منها، انتهاءً بإبراز ما تميزت فيه الدراسة الحالية عنها.

الفصل الثالث

الإطار النظري للبحث

تمهيد

3-1- استراتيجية جيكسو

3-2- استراتيجية المحطات العلمية

3-3- مهارات العلم

3-4- الدراسات الاجتماعية

3-5- الخصائص النمائية لتلاميذ الصف الخامس الأساسي.

خلاصة الفصل

تمهيد:

لما كان البحث الحالي يهدف إلى قياس فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل، وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، فإن الفصل الحالي شكل إطاراً نظرياً تناول المنطلقات الفكرية والنظرية ذات الصلة بالنقاط الأساسية في البحث وهي (استراتيجية جيكسو، استراتيجية المحطات العلمية، مهارات العلم، مادة الدراسات الاجتماعية)، سعياً لتوظيفها في عملية تصميم الخطة التّعليميّة، وأدواته المتمثلة في (اختبار التحصيل الدراسي، واختبار مهارات العلم).

3-1- استراتيجية جيكسو:

3-1-1- مفهوم استراتيجية جيكسو:

تُعرف هذه الاستراتيجية بعدة مسميات منها: استراتيجية القطع المتكاملة، استراتيجية المهام المتقطعة، استراتيجية التكامل التعاوني للمعلومات المجزأة (الكسباني،2008، ص.398). وهي استراتيجية تعلم تعاوني، طورت على يد اليوت أرنسون (Eiliot Aronson) وزملائه عام (1978) في جامعة تكساس لتدعيم التعاون وتقويته بين الطلاب في الفصل الدراسي (محمد ،2010، ص.115)، تقوم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتقسيم الموضوع إلى مهام فرعية، ويقوم أفراد كل مهمة فرعية بإتقانها والعودة للمجموعة الأساس لتبادل الخبرات فيما بينهم (الربيعي والطائي، 2018، ص.99)، وهي بذلك تشبه لعبة الأحجية أو التركيب، كل قطعة منها تمثل مهمة طالب وتكون ضرورية جداً لاستكمال المهمة، فإن كان أحد الطلاب ضرورياً فأن الطالب الآخر أيضاً ضروري في المجموعة ذاتها، شعارهم التكامل والترابط (أبو الحاج والمصالحة، 2016، ص.72).

3-1-2- أهداف استراتيجية جيكسو:

تحقق استراتيجية جيكسو مجموعة من الأهداف، منها:

- تفعيل جانبي الدماغ عند المتعلّمين من خلال التفاعل في مجموعات وتحليل المشكلات واستثارة الآخرين واستخدام العقل والتفكير في المناقشات.

– جعل المتعلّم خبيراً بمهمته، له شخصيته المستقلة، متحملاً لمسؤولية الفريق، فهو يستمع إلى الآخرين، ويلقي عليهم المحاضرات، ويجيب عن التساؤلات الموجهة، ويتوصل إلى نتيجة فتعميم.

– تعزيز العمل الجماعي النشط، إذ يستخدم المتعلّمون المواد والمصادر المختلفة في التفسير والشرح، فضلاً عن تبادل المعرفة والخبرات فيما بينهم (عفانة والجيش، 2009، ص.272).

3-1-3- أهمية استراتيجية جيكسو:

تكمن أهمية استراتيجية جيكسو في الآتي:

– تساعد على بناء اتجاهات إيجابية نحو المدرسة والمعلم والمادة الدراسية وبقية المتعلّمين في وقت واحد.

– تساعد على رفع مستوى الدافعية لدى المتعلّمين (سعادة وآخرون، 2008، ص.236).

– تتمتع بالمرونة في بناء اعتماد إيجابي متبادل بين أفراد المجموعة.

– تتيح الفرصة لكل طالب للمشاركة والمساهمة في عملية التّعلّم (عبد السلام، 2021، ص143).

– تخفف من انطوائية بعض التلاميذ وعزلتهم.

– تقضي على الملل وتجعل العمليّة التّعليميّة مشوقة تتسم بالجاذبية. (الديب، 2006، ص.70-71).

– تعطي الفرصة لكل طالب للمشاركة بشكل فعلي في المناقشة.

– تشجع ظهور روح التعاون بين أفراد المجموعة (Sejnost & Thiese,2010, p.93)

من خلال ما سبق يمكن القول إن لاستراتيجية جيكسو أهمية معرفية ونفسية في العمليّة التّعليميّة التّعلّمية، فأهميتها المعرفية تتجلى في قدرتها على مساعدة المتعلّمين في إدراك المعنى واكتساب المعرفة بأنفسهم، أما أهميتها النفسية فتتمثل في مقدرتها على توفير جو تعلم تعاوني جماعي يساعد على توليد مشاعر إيجابية لدى المتعلّمين تعزز من عملية التّعلّم لديهم وتقويها.

3-1-4- خطوات استراتيجية جيكسو:

تطبق استراتيجية جيكسو وفق عدة خطوات هي كما حددها كل من (الخفاف، 2013، ص.92-93)، (محمد ،2010، ص.116-117) كالآتي:

1- تقسيم التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة تتألف كل مجموعة من (3-6) تلاميذ، وتسمى بالمجموعة الأصلية.

2- تقسيم محتوى الدرس إلى مهام فرعية تبعاً لأهداف الموضوع المراد دراسته.

3- توزيع المهام على التلاميذ في كل مجموعة.

4- يتقابل التلاميذ الذين لديهم نفس المهمة في مجموعات تسمى مجموعة الخبراء لتبادل المعلومات.

5- يعود التلاميذ إلى مجموعاتهم الأصلية ليقوم كل تلميذ بشرح ما تعلمه لباقي أعضاء مجموعته.

6- يناقش المعلم المجموعات بالنتائج التي تم التوصل لها مع تصحيح ما قد يكون بها من أخطاء.

7- تقويم الطلاب فردياً باستخدام اختبارات فردية.

اتبعت الباحثة الخطوات السابقة في تنفيذ دروس الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية جيكسو، وفيما يلي وصف تفصيلي لهذه الخطوات:

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة في التحصيل تسمى هذه المجموعات (المجموعات الأصلية)، تتألف كل مجموعة من (3- 6) تلاميذ تبعاً للمهام الفرعية للدرس، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة (الإخلاص، الوفاء، الأمانة، المحبة.....) لتسهيل عملية تنظيم المجموعات.

توزع المهام الفرعية على التلاميذ ويكون لكل عضو في المجموعة الأصلية مهمة مختلفة عن العضو الآخر، وبعد الانتهاء من توزيع المهام تطلب الباحثة من التلاميذ الذين لديهم نفس المهمة في كل المجموعات الأصلية أن يكونوا معاً في مجموعة واحدة، مثلاً الذين لديهم مهمة (1) يكونوا معاً في مجموعة والمهمة (2) معاً في مجموعة وهكذا.. تسمى هذه المجموعات (مجموعات الخبراء)، ويبدأ التلاميذ بمناقشة المهمة المخصصة لهم معاً، وتحث الباحثة على ضرورة التعاون وتبادل الآراء فيما بينهم والالتزام بالوقت المحدد لإنهاء المهمة.

بعد إعلان الباحثة انتهاء الوقت المحدد لإنجاز المهمة في مجموعات الخبراء، يعود التلاميذ مرة أخرى إلى مجموعاتهم الأصلية، وتنبه الباحثة التلاميذ للبدء بشرح المهام، يبدأ العضو المسؤول عن المهمة في كل مجموعة مناقشة زملائه في المهمة ويقوم بشرحها لهم، ويتيح للجميع فرصة الحديث والمشاركة، ويحترم كل

الآراء، ثم يُتفق على أدق الإجابات وأصح الآراء وتدون في ورقة العمل، وتكون مهمة الباحثة في أثناء عمل المجموعات (الأصلية، الخبراء) متابعة التلاميذ للتأكد من المشاركة الإيجابية بين التلاميذ والتدخل في حال وجود أي مشكلة، وبعد انتهاء الوقت المحدد تُناقش النتائج ويصحح ما قد يكون بها من أخطاء، ويقوّم التلاميذ فردياً باستخدام اختبارات فردية.

3-1-5- صعوبات تطبيق استراتيجية جيكسو: هناك بعض الصعوبات التي لاحظتها الباحثة في أثناء تطبيق هذه الاستراتيجية، منها:

- صعوبة ضبط مجموعات العمل في بعض الأحيان.
- إعادة تقسيم المجموعات في بداية كل درس تبعاً للمهام الفرعية للدرس.
- ضيق المساحات التي تتصف بها الصفوف الدراسية وعدم توافر الكراسي والطاولات.
- التكلفة المادية الكبيرة.

3-2- استراتيجية المحطات العلمية:

3-2-1- مفهوم استراتيجية المحطات العلمية:

قام دينيس جونز (Denise Jones) بتصميم استراتيجية المحطات العلمية عام (1997) بالتعاون مع زميلته سارة هاراش (Sarah Harashe) حيث كان اكتظاظ الصفوف بالطلاب وشح موارد التّعلّم ومصادره الباعث الأساسي لتصميم هذه الاستراتيجية (Jones,2008,p.99). وتعرّف استراتيجية المحطات العلمية بأنها: أحد أشكال التّعلّم التعاوني، تقوم على تقسيم التلاميذ إلى مجموعات، وعلى التلاميذ زيارة جميع المحطات المزودة بمهام تعليمية مختلفة (Aitken, 2014,p.238-239).

وتعرّفها توملينسون (Tomlinson,1999) بأنّها "أماكن مختلفة في غرفة الصف يعمل الطلاب فيها على مهمات مختلفة في وقت واحد. ويمكن استخدام هذه المحطات مع الطلاب من جميع الأعمار وفي جميع الموضوعات الدراسية، وقد تستخدم باستمرار في عملية التّعلّم أو كلما كان ذلك مناسباً"(p.68).

3-2-2- أهداف استراتيجية المحطات العلمية:

من أهم الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيق استراتيجية المحطات العلمية ما يأتي:

- التغلب على مشكلة نقص الأدوات؛ فعندما تكون الأدوات والمواد محدودة فإن استراتيجية المحطات العلمية تفيد في التغلب على هذه المشكلة، إذ يمكن للمعلم وضع أدوات التجربة أو الصور أو المادة القرائية على طاولة مستقلة، ويقوم المتعلّمون في مجموعاتهم، مجموعة بعد أخرى بزيارة هذه المحطة، وهكذا فلا يلزم هنا توفير المواد والأدوات بعدد المجموعات.

- إضفاء المتعة والتغيير والحركة في الفصل الدراسي؛ فحركة التلاميذ والدوران على المحطات يضفي على الدرس جواً من المتعة والتغيير ويقضي على الملل الذي يمكن أن يشعر به التلاميذ في الصفوف التقليدية.

- تنمية مهارات العلم المختلفة؛ إذ تتيح استراتيجية المحطات العلمية فرصة لتنمية مختلف مهارات العلم، ويعتمد ذلك على طبيعة النشاط الموجود في كل محطة (أمبو سعيدي والبلوشي، 2009، ص.283-285).

مما تقدم ترى الباحثة أن الأهداف سابقة الذكر لاستراتيجية المحطات العلمية ميزتها عن التّعليم التقليدي، حيث أنها تتمركز حول شيء واحد هو التلميذ، فهو محور عملية التّعليم والتّعلّم عن طريق مشاركته النشطة الفعالة في عملية التّعلّم ومن خلال مروره بخبرات تعليمية مرتبطة بواقعه واحتياجاته، تزيد من دافعيته نحو التّعلّم وتبعده عن الملل، وتمكنه من اكتساب المعارف والمهارات العلمية المتنوعة التي يحتاجها في حياته اليومية والدراسية.

3-2-3- أنواع المحطات العلمية:

هناك أنواع مختلفة من تطبيقات المحطات العلمية، تعتمد في تصميمها على طبيعة كل درس، ومنها:

- **المحطات الاستقصائية/ الاستكشافية:** تختص هذه النوعية من المحطات بالأنشطة المعملية، التي تتطلب إجراء تجربة معينة لا يستغرق تنفيذها وقتاً طويلاً، كإضافة مادة إلى مادة ومراقبة التفاعل الناتج.

- **المحطات القرائية:** يوجد في هذه المحطة مادة قرائية كمقال من جريدة أو من الانترنت أو من الكتاب، يقوم الطلبة بقراءة المادة المتعلقة بموضوع الدرس ومن ثم الإجابة عن عدد من الأسئلة المصاحبة، وذلك بهدف تكوين

متعلمين مستقلين، لديهم القدرة على استخراج المعرفة من مصادرها الأصلية، ويمتلكون مهارات الاستقلالية في التّعلّم دون الحاجة إلى وسيط كالمعلم.

– **المحطات الاستشارية:** تعد المحطات الاستشارية محطات مخصصة للخبراء، فيقف المعلم خلف تلك المحطة، أو يستقدم زائراً كخبير له علاقة بموضوع الدرس، ويبدأ الطلبة عندما يصلون إلى هذه المحطة بتوجيه الأسئلة الموجودة في ورقة العمل للخبير ويجري ذلك بصورة مناقشة جماعية.

– **المحطات الصورية:** تتميز هذه المحطات بوجود عدد من الصور يتفحصها الطلبة ويجيبون على عدد من الأسئلة المتعلقة بها، وتعد المحطات الصورية فرصة لعرض عدد من الصور التي يصعب توفيرها لكل مجموعة.

– **المحطات الالكترونية:** يضع المعلم في هذه المحطة جهاز حاسوب، ويقوم الطلبة إما بالبحث في الأنترنت أو مشاهدة عرض تقديمي (POWER POINT) أو أفلام تعليمية مرتبطة بموضوع الدرس، ثم الإجابة عن الأسئلة المصاحبة للمادة العلمية. (أمبو سعيدي والبلوشي، 2009، ص.286–288)

– **المحطات الفنية:** يتم في هذه المحطات وضع أدوات الرسم والتلوين وقص ولصق الصور، ويمكن للطلاب إنتاج وسائل تعليمية أو لوحات فنية أو مشاريع (شواهين، 2014، ص.68).

– **محطات الاستماع:** يوضع في هذه المحطات جهاز صوتي وسماعات للاستماع إلى ملفات صوتية مختلفة ذات علاقة بموضوع الدرس (Fox & Hoffman ,2011,p.86).

وقد اختارت الباحثة خمس محطات علمية وهي:

المحطة الالكترونية: استخدمت الباحثة في هذه المحطة جهاز حاسوب ومقاطع فيديو تعليمية وعروض تقديمية (POWER POINT).

المحطة الصورية: استخدمت فيها الباحثة صوراً متنوعة وخرائط.

المحطة القرائية: استخدمت فيها الباحثة مواد قرائية منها ما هو من خارج الكتاب وله علاقة بالمحتوى ومنها ما هو من محتوى الكتاب.

المحطة الاستشارية: استعانت الباحثة في هذه المحطة بمعلمات لمادة الدراسات الاجتماعية.

المحطة الفنية: استخدمت فيها الباحثة مجموعة من توالف البيئة والكرتون الملون والألوان والمقصات والمواد اللاصقة وغيرها.

وقد اختيرت هذه المحطات للأسباب الآتية:

- ملائمة هذه المحطات لمحتوى الوحدة المختارة.

- إمكانية توفير المواد والأجهزة والوسائل التي تحتاجها.

- قدرة التلميذ على التكيف معها.

وقد قامت الباحثة في كل درس بتطبيق ثلاثة أنواع فقط من المحطات العلمية الخمس المُختارة، التي تختلف من درس لآخر بما يتناسب مع محتوى الدرس، وفي بعض الدروس طُبق نوعان منها ضمن ثلاث محطات. على سبيل المثال: في الدرس الثالث/ طبيعتنا تنوعُ وغنى/ تم استخدام المحطات الآتية: (المحطة الصورية 1، المحطة الصورية 2، المحطة الالكترونية) حيث يختلف الهدف من المحطة الصورية (1) عن الهدف من المحطة الصورية (2).

3-2-4- خطوات استراتيجية المحطات العلمية:

تطبق استراتيجية المحطات العلمية وفق عدة خطوات هي كالآتي:

1- تجهز المواد والأدوات اللازمة في كل محطة من المحطات قبل بداية الدرس.

2- تشكل مجموعات التّعلّم لتضم كل مجموعة من (4-6) تلاميذ.

3- يعرض المعلم مقدمة عن الدرس وما هو مطلوب من المجموعات القيام به.

4- يعلن المعلم البدء بتنفيذ أنشطة المحطات، ويؤكد على ضرورة الالتزام بالوقت المحدد للمكوث في المحطة على ألا يزيد عن (7.د).

5- يعلن المعلم انتهاء مدة المكوث في المحطة، ويطلب من المجموعات الانتقال إلى المحطة التالية باتجاه عقارب الساعة.

6- بعد الانتهاء من التجوال على كل المحطات تُناقش النتائج بإشراف المعلم.

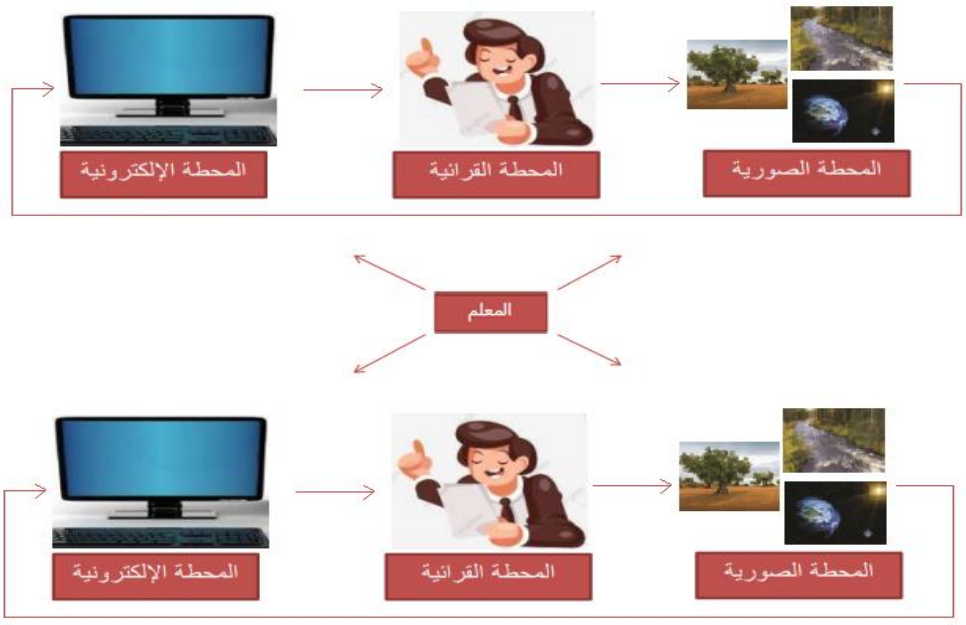
7- توزع أوراق عمل التقويم الختامي (الباوي والشمري، 2020، ص.142-143).

اتبعت الباحثة الخطوات السابقة في تنفيذ دروس الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية المحطات العلمية، وفيما يلي شرح تفصيلي لبعض هذه الخطوات:

تقسم الباحثة الصف إلى ست محطات كل ثلاث محطات متشابهة وتجهز الأدوات والمواد اللازمة في كل محطة (قبل بداية الدرس).

تطلب الباحثة من المجموعات التي تم تحديدها في الجلسة التمهيدية التوجه إلى المحطات لبدء العمل، وتوضح أنه على التلاميذ في المجموعات الآتية (الإخلاص، الوفاء، المحبة) الدوران على المحطات الثلاث الأولى، في حين يكون على المجموعات الثلاث (الصدق، التعاون، النجاح) الدوران على المحطات الثلاث الأخرى بنفس الوقت، ثم تعرض مقدمة عن الدرس لشد انتباه التلاميذ للدرس، بعدها تعلن البدء بتنفيذ أنشطة المحطات وعند انتهاء الوقت المحدد للمكوث في المحطة تنتقل المجموعات إلى المحطة التالية باتجاه عقارب الساعة وذلك عند سماع التصفيق، وتكون مهمة الباحثة أثناء عمل المجموعات متابعة التلاميذ للتأكد من المشاركة الإيجابية بين التلاميذ والتدخل في حال وجود أي مشكلة، وبعد انتهاء المجموعات من زيارة جميع المحطات تُناقش النتائج التي تم التوصل إليها ويقوّم التلاميذ فردياً.

والشكل الآتي يوضح توزيع المحطات العلمية داخل الصف في أحد دروس الخطة التّعليميّة



الشكل 1؛ توزيع المحطات العلمية داخل الصف

3-2-5- صعوبات تطبيق استراتيجية المحطات العلمية: هناك بعض الصعوبات التي لاحظتها الباحثة في أثناء تطبيق هذه الاستراتيجية، منها:

- ضيق المساحات التي تتصف بها الصفوف الدراسية وعدم توافر الكراسي والطاولات.
- صعوبة ضبط مجموعات العمل في بعض الأحيان.
- رفض بعض التلاميذ إبداء آرائهم وأفكارهم خشية من سخرية زملائهم.

3-3- مهارات العلم:

3-3-1- مفهوم مهارات العلم:

تحتل مهارات العلم مكانة مهمة في تدريس المادة، والدراسات الاجتماعية عبارة عن بناء انساني ونشاط انساني، تكوّن بسبب كل من جهد الانسان وفضوله، ولتطوير هذا البناء العلمي نحتاج إلى تنمية قدرات تلاميذنا على التفكير العلمي للوصول إلى المعرفة العلمية وحل المشكلات التي قد تواجهه عن طريق اعتماد المهارات العلمية المختلفة.

وقد تعددت التعريفات التي تناولت مهارات العلم إذ تعرفها السويدي (2010) بأنها" مجموعة من الأنشطة والمهارات والعمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في حل المشكلات العلمية، ودراسة الظواهر الطبيعية، بغرض تفسيرها والوصول إلى المعرفة العلمية"(ص.214).

وتعرّف أيضاً بأنها: "مجموعة من طرائق البحث والتفكير والعمليات العقلية، تمثل الجانب الإجرائي من العلم، يتبعها العلماء للتوصل إلى عناصر المعرفة"(القيسي، 2018، ص.19).

وتعرّف بأنها" تلك العمليات التي يجريها الباحثون بغرض الوصول إلى معرفة علمية جديدة"(عليمات وأبو جلالة، 2001، ص.209).

كما تعرف بأنها" الأنشطة أو الأفعال أو الممارسات التي يقوم بها العلماء في أثناء التوصل إلى النتائج الممكنة للعلم من جهة، وفي أثناء الحكم على هذه النتائج من جهة أخرى"(النجدي وآخرون،1999، ص.70).

واستناداً إلى ما سبق يمكن تعريف مهارات العلم بأنها القدرات والعمليات العقلية التي يستخدمها التلميذ في جمع المعلومات بهدف تفسير الظواهر العلمية، والتنبؤ بالأحداث، وحل المشكلات التي قد تواجهه في حياته اليومية.

3-3-2- أهمية تعلم مهارات العلم:

هناك أهمية كبيرة لتعلم مهارات العلم في مراحل التّعليم المختلفة وخاصة في المرحلة الابتدائية، لما لهذه المرحلة من أهمية بالغة في حياة المتعلّم من حيث اكتسابه المبادئ الأساسية للمفاهيم والمهارات المختلفة التي سوف تكون الأساس الذي يبنى عليه في المراحل التّعليميّة الأخرى بعد ذلك. ويمكن تلخيص أهمية مهارات العلم بالآتي:

- تساعد التلميذ على الوصول إلى المعلومات بنفسه، بدلاً من تقديمها له من قبل المعلم.
- تؤكد على التّعلّم بالبحث والاستقصاء والاكتشاف.
- تعمل على نقل أثر التّعلّم إلى مواقف جديدة.
- تكسب التلاميذ اتجاهات إيجابية نحو البيئة والمحافظة عليها.
- تنمي القدرة على التّعلّم الذاتي (الفلاح، 2013، ص.206).
- تنمي عديداً من الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ مثل: حب الاستطلاع وحب المعرفة.
- تنمي التفكير الناقد والتفكير الابداعي لدى التلميذ (الهويدي، 2009، ص.218).

واستناداً إلى ما سبق ترى الباحثة أن مهارات العلم تستحق أن يوجه إليها جهد مقصود لتكون عنصراً أساسياً من مكونات مناهجنا، فتعلمها يأتي عن طريق الممارسة الفعلية، وهذا يتطلب من المعلم إتاحة الفرصة أمام المتعلّمين لكي يشاهدوا ويستنتجوا ويفسروا ويجربوا فتعلمها واكتسابها يتطلب عملاً وممارسة أكثر مما يتطلب قراءةً وحفظاً.

3-3-3- خصائص مهارات العلم:

تتميز مهارات العلم بالعديد من الخصائص أبرزها:

- تتميز بالعمومية إذ من الممكن استخدامها في كل فروع العلم.

- يستطيع الطالب نقل أثر تعلم مهارات العلم من فرع إلى آخر بمجرد اكتسابها.

- تُعلّم عن طريق الممارسة الفعلية لها.

- تتيح مهارات العلم المجال للمتعلم أن يسهم إسهاماً إيجابياً في عملية التّعلّم عن طريق البحث.

- عندما يكتسب المتعلّم مهارات العلم ينعكس ذلك على طريقته وأسلوبه في التعامل مع المشكلات التي تواجهه (الخوالدة، 2008، ص.63-64).

وتجدر الإشارة إلى أن الفرد يمارس مهارات العلم منذ بداية تفاعله مع ما يحيط به من موجودات، فتكون بديهية وغير محددة بإطار علمي في البداية، وفي المدرسة يعمل المعلم على تنميتها.

3-3-4- تصنيف مهارات العلم:

يتبين من خلال مراجعة الأدب التربوي أنه لا يوجد اتفاق موحد على تصنيف مهارات العلم، إذ صنفها زيتون إلى خمس عشرة مهارة ضمن فئتين هما:

- **مهارات العلم الأساسية:** تشمل عشر مهارات تأتي في قاعدة هرم تعلم المهارات وهي: الملاحظة، القياس، التصنيف، الاستنتاج، الاستقراء، الاستدلال، التنبؤ، استخدام الأرقام، استخدام العلاقات المكانية والزمانية، الاتصال.

- **مهارات العلم التكاملية:** تشمل خمس مهارات متقدمة، أعلى مستوى من مهارات العلم الأساسية في هرم تعلم المهارات وهي: تفسير البيانات، التعريفات الإجرائية، ضبط المتغيرات، فرض الفروض، التجريب (زيتون،2010، ص.100-101).

وحددت الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم American Association for the Advancement of Science مهارات العلم بثلاث عشرة مهارة وصنفتها إلى نوعين:

- **مهارات العلم الأساسية:** وتشمل ثماني مهارات هي: الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، التنبؤ، الاستنتاج، استخدام الأرقام، استخدام علاقات المكان والزمان.

- **مهارات العلم التكاملية:** وتشمل خمس مهارات هي: تفسير البيانات، التعريف الاجرائي، ضبط المتغيرات، فرض الفروض، التجريب (النجدي وآخرون، 2003، ص.366-367).

وحددها مطورو المناهج في الولايات المتحدة الأمريكية (SAPA) بالآتي: "الملاحظة، التصنيف، استخدام الأرقام، القياس، استخدام العلاقات في الفراغ والزمن، التواصل، التنبؤ، التفسير، التعريف الإجرائي، تفسير البيانات، صياغة الفرضيات، ضبط المتغيرات، التجريب"(نقلاً عن حقي، 2013، ص.44).

كما قدمت ولفنجر (Wolifinger) تصنيفاً متطوراً لمهارات العلم، إذ قسمت مهارات العلم إلى ثلاث مهارات رئيسة هي:

- **مهارات العلم الأساسية:** وتشمل: الملاحظة، التصنيف، الاتصال، علاقات المكان، الأسئلة الإجرائية، علاقات العدد.

- **مهارات العلم السببية:** وتشمل: عمليات التفاعل والأنظمة، السبب والنتيجة، الاستدلال، التنبؤ، الاستنتاج.

- **مهارات العلم التجريبية:** وتشمل: ضبط المتغيرات، صياغة الفروض، تفسير البيانات، التعريف الإجرائي، التجريب (زيتون، 2002، ص.85).

3-3-5- مهارات العلم المتضمنة في الخطة التّعليميّة المقترحة في البحث الحالي:

وتتضمن:

- **الملاحظة:** تعد الملاحظة بداية التّعلّم والخطوة الأولى لتعلم مهارات العلم الأخرى واكتسابها، وتعرّف بأنها" انتباه مقصود منظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها (رزوقي وسهيل، 2018، ص.24).

كما تعرّف بأنها "استخدام واحدة أو أكثر من الحواس الخمس للحصول على معلومات عن الشيء أو الظاهرة التي تقع عليها الملاحظة، وهي عملية تفكير تتضمن المشاهدة والمراقبة والإدراك وتقترن بوجود سبب أو هدف يستدعي تركيز الانتباه" (شواهين، 2002، ص.13).

ولكي تؤدي الملاحظة هدفها في البحث والاستقصاء العلمي، يجب أن تكون: منظمة ومضبوطة، وموضوعية ودقيقة، وشاملة لعدد من الحالات تحت ظروف مختلفة، وأن تسجل بأسرع ما يمكن عقب الملاحظة مباشرةً (زيتون، 2008، ص.102).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرة التلميذ على استخدام إحدى الحواس للتوصل إلى معلومات عن الظواهر الطبيعية أو الأحداث، سواء كان ذلك لتحديد خصائصها أم لوصف التغيرات التي تطرأ عليها.

ومن الأمثلة التي توضح تطبيق مهارة الملاحظة في مادة الدراسات الاجتماعية: ملاحظة اختلاف المناخ وأثره على النباتات والحيوانات، ملاحظة خريطة سورية وتحديد السدود المقامة على الأنهار فيها.

- **الاستنتاج:** "التعرف على خصائص شيء مجهول من خصائص شيء معلوم ويبدأ الاستنتاج بالملاحظة" (الهويدي، 2010، ص.31).

وتعرّف أيضاً بأنها" قدرة التلميذ على ربط ملاحظاته لظاهرة معينة بمعلوماته السابقة عنها، ثم إصدار حكم معين يفسر هذه الملاحظات" (مرسي، 2011، ص.129).

كما تعرّف بأنها" القدرة على استخلاص النتائج، أو التوصل إلى رأي أو قرار بعد تفكير عميق استناداً على المعلومات والحقائق المتوفرة" (مصطفى، 2002، ص.172).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرة التلميذ على التوصل إلى نتائج اعتماداً على معلومات عامة متوفرة، حصل عليها من الملاحظات حول الظاهرة موضع الدراسة في مادة الدراسات الاجتماعية، وفي ضوء معارفه السابقة.

ومن الأمثلة التي توضح تطبيق مهارة الاستنتاج في مادة الدراسات الاجتماعية: أن يستنتج التلاميذ بعد ملاحظتهم مجموعة من الصور آثار الرياح الشمسية على سطح الأرض.

- **التفسير:** "عملية عقلية غايتها إضفاء معنى على خبراتنا الحياتية أو استخلاص معنى منها. وتؤدي الخبرة السابقة للمتعلم دوراً أساسياً في تنمية مهارة التفسير؛ لأنها تساعد على تعميق الفهم ووضوح المعنى والتوصل إلى معرفة جديدة عن طريق الربط بين الخبرة الحالية والخبرة السابقة"(مصطفى، 2013، ص.48). كما

تعرّف بأنها "قدرة الفرد على تصور العلاقات القائمة بين الأشياء وتوضيحها"(شواهين وبدندي،2009، ص.21).

وتعرّف أيضاً بأنها" تناول الظواهر والمشكلات تناولاً عقلياً يرمي إلى اكتشاف أو تصور العلاقات القائمة بينها وبين غيرها من المتغيرات"(حسين، 2009، ص.152).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرة التلميذ على تفسير الظواهر الطبيعية أو الأحداث أو المواقف تفسيراً علمياً، وشرح العلاقات بين الظواهر في مادة الدراسات الاجتماعية.

ومن الأمثلة التي توضح تطبيق مهارة التفسير في مادة الدراسات الاجتماعية: أن يفسر التلميذ بعد مشاهدة صور أو فيديو سبب حدوث ظاهرة الرياح الشمسية. وأن يفسر التلميذ بعد مشاهدة فيديو أو قراءة مادة قرائية سبب حدوث ظاهرة المد والجزر.

- **التنبؤ:** "عملية عقلية تتضمن قدرة المتعلّم على استخدام معلوماته السابقة أو ملاحظاته للتنبؤ بحدوث ظاهرة أو حدث ما في المستقبل، وذلك إذا ما توافرت ظروف أو شروط معينة"(النعواشي، 2007، ص.47).

وتعرّف أيضاً بأنها: "نمط من أنماط التفكير يتطلب إعطاء أفضل تقدير مبني على المعلومات المتوافرة لدى الفرد، ويهدف إلى التعرف على النتيجة المتوقعة أو الحدث المتوقع"(الهويدي، 2008، ص.36).

كما تعرّف بأنها:" توقع العلاقات المستقبلية (الأسباب والنتائج) من خلال معالجة الأشياء، وتقوم دقة التنبؤ على المعلومات التي تجمع من الملاحظات"(خطابية، 2008، ص.33).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرة التلميذ على التنبؤ بمعلومات جديدة بناءً على ما لديه من معلومات سابقة وملاحظات متوفرة، والتحقق من صدق التنبؤ في مادة الدراسات الاجتماعية.

ومن الأمثلة التي توضح تطبيق مهارة التنبؤ في مادة الدراسات الاجتماعية: أن يتنبأ التلميذ من خلال مشاهدة فيديو لفيضان أحد الأنهار، ما الآثار التي ستترتب على فيضانه؟ وأن يتنبأ ما سيحدث لو توقفت حركة المد والجزر؟

وقد اقتصرت الباحثة في الدراسة الحالية على مهارات العلم الأساسية وهي: الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، والتنبؤ، نظراً لمناسبتها لطبيعة مادة الدراسات الاجتماعية ولملاءمتها للنمو العقلي والنشاطات العلمية التي تمارس في مرحلة التّعليم الأساسي الحلقة الأولى عموماً وللصف الخامس الأساسي خصوصاً، بالإضافة إلى كون هذه العمليات موثقة من خلال بحوث تربوية ودراسات تجريبية كثيرة، وبالتالي فإن هذه العمليات قابلة للتعلم والتطبيق العملي داخل الصف الدراسي، كما يمكن تجربتها ميدانياً، وهذا يعني أنه إذا أظهر التلاميذ قدرة على الملاحظة والاستنتاج والتفسير والتنبؤ ، فإنهم بذلك يظهرون فهماً لمهارات العلم الأساسية.

3-3-6- تقويم إكساب مهارات العلم:

للتحقق من مدى إكساب مهارات العلم هناك أدوات وطرائق تقويمية لمهارات العلم، وهي:

- التقييم الذاتي: فيها يقيم المتعلّم ذاته في امتلاكه لمهارات العلم.
- بطاقة الملاحظة: ويستخدمها المعلم لتقييم مدى إتقان المتعلّم لمهارات العلم (الملاحظة، الاستنتاج، التنبؤ.....).
- مقاييس التقدير على غرار مقياس ليكرت: ويمكن أن تستخدم كاستبانة يجيب المتعلّم على بنودها أو كورقة ملاحظة تعطى درجات تقديرية متعددة.
- الاختبارات الموضوعية: من نوع الاختيار من متعدد (زيتون، 2007، ص.662-665).

وقد لاحظت الباحثة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة استخدام الباحثين أسلوب الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد لتقويم مهارات العلم، ولأن هدف الدراسة تعرف فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تنمية تلاميذ الصف الخامس الأساسي مهارات العلم وتحصيلهم الدراسي، قامت الباحثة بتطبيق اختبار مهارات العلم لتلاميذ الصف الخامس الأساسي بكونه أداة تقويم مهارات العلم لدى التلاميذ.

3-4- مادة الدراسات الاجتماعية:

3-4-1- مفهوم مادة الدراسات الاجتماعية:

تعد الدراسات الاجتماعية من المواد الدراسية ذات الأهمية الكبيرة في حياة الفرد والمجتمع، فهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحياة الأفراد ماضيهم وحاضرهم، وتفيد في فهم ظروف المجتمع وأحواله سواء أكان ذلك في اللحظة الراهنة أم في الماضي، ويتعدى الأمر أكثر من ذلك؛ إذ أنها تساعد على توقع ما يمكن أن يحدث من تغيرات في المجتمع في مستويات عدة (اقتصادية، اجتماعية، سياسية.....).

وقد تعددت المسميات التي تناولت الدراسات الاجتماعية بوصفها مادة دراسية، إذ تسمى المواد الاجتماعية أو الدراسات الاجتماعية أو التربية الاجتماعية أو الاجتماعيات، وتعرّف بأنها "الدراسات التي تعنى بدراسة العلاقات الإنسانية من ناحية، وعلاقات الانسان ببيئته من ناحية أخرى، والمشكلات والمواقف التي تبدو رد فعل لتلك العلاقات" (خضر، 2006، ص.15).

وتعرّفها أبو النور وآخرون (2011) بأنها:" تلك المواد التي تهتم بدراسة الانسان في الماضي والحاضر، من حيث علاقات الانسان كفرد من جهة، وكفرد ضمن الجماعة وعضو فيها من جهة ثانية، وعلاقاته بالبيئة التي يعيش فيها، كما تدرس المشكلات التي نشأت وتنشأ عن هذه العلاقات"(ص.13).

ويعرفها الطيطي (2002) بأنها الدراسات التي تعنى بالإنسان وبتفاعله مع بيئته الاجتماعية والطبيعية، وتتضمن المعارف والمهارات وألوان النشاط اللازمة للفرد لكي يصبح فعالاً بوصفه عضواً في جماعات مختلفة (الطيطي، 2002، ص.15).

3-4-2- أهمية مادة الدراسات الاجتماعية:

تأتي أهمية الدراسات الاجتماعية من أن الانسان هو الذي أنتج المعرفة، وهو منطلق التنمية وغايتها، والدراسات الاجتماعية محور اهتمامها الانسان المزود بالمعرفة والمهارات والقيم المرتبطة بحياته وبيئته والضرورية لتعميق وعيه لكي يكون فاعلاً ومشاركاً في بناء مجتمعه وتطوره، وأن يستخدم هذه الخبرات لصالح

الانسان من خلال احترام الآخرين، وتفهم مواقفهم، ومعرفة ثقافات المجتمعات الأخرى وبناء جسور التعاون معها (مراد وآخرون، 2009، ص.12).

وبذلك يتضح أن الدراسات الاجتماعية هي المجال الرئيس الذي يتيح للمتعلم معرفة:

- بيئته المحلية، ووطنه، وأمته العربية، والعالم من حوله ومكانته في هذا العالم والتحديات التي يتعرض لها.
- خصائص المجتمع الذي يعيش فيه من حيث تاريخه ومعتقداته وتقاليده وقيمه التي تميزه عن غيره وتحفظ هويته.
- طموحات مجتمعه المستقبلية.
- نماذج من أشكال تكيف المجتمعات مع بيئاتها قديماً وحديثاً.
- الثقافات الأخرى وتفهمها وبناء جسور التعاون معها.
- التغيرات التي حصلت وتحصل في المجتمع السوري وفي العالم.

كما تتيح الدراسات الاجتماعية للمتعلم اكتساب:

- القيم الوطنية والقومية والإنسانية والبيئية والاقتصادية والجمالية والأخلاقية التي تؤهله للتعامل الراقي مع تحديات عصر العولمة.
- القدرة على دراسة المشكلات التي تواجهه وتواجه مجتمعه سواء أكانت بيئية أم اجتماعية أم اقتصادية.
- القدرة على توقع ما يمكن أن يطرأ من أحداث أو مشكلات انطلاقاً من المعطيات الحالية.
- مهارات التواصل الإنساني السليم المبني على الحوار والاحترام المتبادل، وقبول الأخر واستخدام مهارات التفكير السليم في التعاطي مع القضايا المطروحة.
- القدرة على توظيف المعرفة (وزارة التربية، 2007، ص.332).

مما سبق يتبين أهمية الدراسات الاجتماعية في إعداد التلاميذ وتنمية مهاراتهم، وإكسابهم المعرفة التي تسهم في إثارة اهتمامهم بالمشكلات الاجتماعية الراهنة، واتجاههم نحو المشاركة الفاعلة الواعية بما يحيط بهم من

مشكلات وتحديات، إضافة إلى أهميتها في تقويم السلوك الاجتماعي السليم للتلاميذ، وإعدادهم ليكونوا مواطنين صالحين منتمين إلى مجتمعهم وأمتهم.

3-4-3- أهداف مادة الدراسات الاجتماعية:

تهتم وزارة التربية من خلال المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية بتعليم الطلاب الالتزام بالأفكار والقيم الإنسانية، واعتمادها سلوكاً في حياتهم الاجتماعية، واستخدام المعرفة والمهارات لبناء مجتمع وأمة وعالم واحد من خلال تطبيقات البحث والتقصي العلمي، وتوظيف مهارات جمع البيانات وتحليلها، وتعزيز أسس التعاون وتطوير العمل التعاوني، واتخاذ القرارات المبنية على أسس علمية ومنهجية، والقدرة على حل المشكلات (وزارة التربية، 2017، ص.798). ويتوقع من المتعلّم أن يكون قادراً على أن:

- يعبر عن رأيه باحترام.
- يدافع عن فكره، ويناقش بالحجة والدليل والبرهان.
- يحترم آراء الآخرين.
- يتعاون مع الآخر.
- يحمي نفسه.
- يعرف حقوقه وواجباته.
- يحافظ على بيئته الطبيعية.
- يحافظ على تراثه وآثاره (وزارة التربية، 2019، ص.5).

نستخلص مما سبق أن الاهتمام بالمهارات العلمية تحتل مكانة بارزة في ظل عملية التطوير التي تشهدها المناهج الدراسية- ومن بينها مناهج الدراسات الاجتماعية- في الجمهورية العربية السورية، مما يحتم على المعلم الاهتمام بها، وتعليمها وتنميتها باستخدام استراتيجيات تدريسية موجهة لتحقيق ذلك.

3-4-4- العلاقة بين مادة الدراسات الاجتماعية ومهارات العلم:

انطلاقاً من كون الدراسات الاجتماعية ملتصقة بالواقع المتغير، وتستطيع متابعة التغيرات التي تطرأ في المجالات كلها وتشخيص المشكلات الحالية ودراستها، وتوقع المستقبلية منها، فإن مضمونها يقدم سياقاً تعليمياً مثالياً؛ لإكساب التلاميذ مهارات التفكير المختلفة، من خلال إتاحة الفرصة للملاحظة والاستنتاج والتواصل مع الأخرين، كما أنها تسهم في جعلهم يمرون في مدى واسع من الخبرات الحياتية من خلال فحص المشكلات الإنسانية في الماضي والحاضر، واستقصاء حلول لها واتخاذ قرارات إزاءها، وهذا ما يجعلهم قادرين على فهم ما يحيط بهم من مشكلات وظاهرات متغيرة ومدركين لاتجاهات الماضي، وعلاقتها بالحاضر والمستقبل(المصري، 2003، ص.98).

إضافةً إلى أن الدراسات الاجتماعية تساعد التلميذ في فهم بيئته التي يعيش فيها، وإدراك ما لها من مزايا ليستغلها وينميها، وما بها من عيوب ليسهم في التغلب عليها، فالمعارف التي يتعلمها التلميذ من هذه المادة تحثه على اتباع الأسلوب العلمي في التفكير؛ لاستخلاص المفاهيم والأحكام العامة والتدريب على التمييز بين آراء عدة، فيتعرف مصادر المعلومات وكيفية استخدامها ويدرك وجوب ألا يعتمد على مصدر واحد لجمع الحقائق والمعلومات، إضافةً إلى أن هذه المادة تساعد التلميذ في تكوين نظرة واسعة إلى الحوادث من جهات مختلفة، فيدرك العلاقة بينها، ويميز الآراء الصحيحة، ويكون نظرة شخصية، وحكماً خاصاً به(أبو سريع، 2008،ص.17-19).

وعليه ترى الباحثة أن الدراسات الاجتماعية كمادة دراسية لا تحتاج إلى تلميذ يتذكرها ويحفظها بقدر ما تحتاج إلى تلميذ مفسر ومقيم للمعلومات التي تتضمنها لتساعده في فهم واقعه الحياتي والتنبؤ بمستقبله الآتي، فهي مادة دراسية يعالج مضمونها مسائل وقضايا اجتماعية متباينة، من الضروري أن يتعرفها التلميذ ويدرك العلاقة بينها، ليتوصل إلى تعميمات تساعده في تفسير تلك القضايا والتنبؤ بنتائجها في المستقبل، وبذلك يصبح قادراً على اتخاذ قرارات إزاءها.

3-5- الخصائص النمائية لتلاميذ الصف الخامس الأساسي:

يقع تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مرحلة الطفولة المتأخرة من (9-12) سنة، وهي مرحلة الصفوف العليا من مرحلة التعليم الأساسي (رابع، خامس، سادس) تبدأ في منتصف مرحلة التعليم الأساسي وتنتهي مع نهاية المرحلة ويستمر الطفل في هذه المرحلة في ممارسة الأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية وهي تساعد في تسريع وصقل النمو في جميع النواحي (العطار، 2019، ص60).

وهي المرحلة الثالثة في النمو العقلي "مرحلة العمليات المادية" كما يسميها بياجيه:

- إذ يبدأ التلميذ في هذه المرحلة بالانتقال من التمركز حول الذات إلى محاولة الاتصال مع الآخرين، فأغلب العمليات تأخذ طابعاً واضحاً في تصرفات التلميذ، ففي هذه المرحلة يزداد لديه مدى الانتباه ودقته، فيكتسب مهارة الملاحظة، وتنمو لديه القدرة على التصنيف.

- كما تنمو لديه القدرة على القياس واستخدام الكميات، وأيضاً تنمو قدرة التسلسل والانتقالية، وتعني ترتيب الأشياء من الأصغر إلى الأكبر، فيكتسب مهارة استخدام الأرقام، فيصبح قادراً على التعامل مع عدة متغيرات في وقت واحد مثل التعامل مع الزمان والمكان في التاريخ والجغرافية والعلوم، فيكتسب بذلك مهارة استخدام العلاقات الزمانية والمكانية.

- تتميز مرحلة النمو العقلي بالسرعة الكبيرة بسبب نمو الجهاز العصبي إلى جانب الأنشطة الدراسية والمعرفية المدرسية التي تسهم في النمو العقلي بشكل كبير، مع استمرار الطفل في التعلم اعتماداً على حواسه.

- وتنمو قدرة التلميذ على التحصيل بتدعيم وتشجيع الأسرة والمدرسة.

- تظهر ابتكارية الأطفال في محاولاتهم كتابة الشعر/ وفي الرسوم.

- كما يظهر حب الاستطلاع بشكل كبير، دائماً يلفت نظره الجديد ويبدأ بالتساؤل (العطار، 2019، ص62)

وهكذا نجد أن خصائص النمو في هذه المرحلة "مرحلة العمليات المادية" من مراحل النمو عند بياجيه ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمهارات العلمية الأساسية، ويلعب احتمال الفروق الفردية بين التلاميذ دوراً في ظهور مهارة عند تلميذ ما دون غيره.

خلاصة الفصل:

أُلقي الضوء في هذا الفصل على أهم الأسس والمبادئ النظرية التي تقوم عليها متغيرات البحث، وهي استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، ودورهما في تنمية مهارات العلم، إضافةً إلى تعرف أهم مهارات العلم التي يقوم عليها البحث، وأخيراً توضيح لماهية مادة الدراسات الاجتماعية، والخصائص النمائية لتلاميذ الصف الخامس الأساسي ليعرض الفصل القادم كيفية تصميم أهم أدوات البحث وضبطها.

الفصل الرابع

إجراءات البحث الميداني

تمهيد

4-1- منهج البحث

4-2- تصميم أدوات البحث وضبطها

4-2-1- أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي

4-2-2- الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية

4-2-3- اختبار التحصيل الدراسي

4-2-4- اختبار مهارات العلم

4-3- إجراءات التجريب النهائي

4-4- المعاملات الإحصائية المستخدمة

خلاصة الفصل

تمهيد:

يتناول الفصل الآتي عرضاً للمنهج المستخدم في البحث، ومتغيرات البحث، ومجتمع البحث وعيّنته، والإجراءات المنهجية المتبعة للتحقق من الصدق والثبات لأدوات البحث، كما يتضمن إجراءات التجربة النهائية، في اختيار العينة، وتنفيذ التجربة النهائية، ثم تحديد الأساليب الإحصائية التي استُخدِمت في التوصل إلى النتائج وتحليلها، وفيما يأتي عرض مفصل لكل ما سبق.

4-1- منهج البحث:

أُعتمد في البحث الحالي المنهج التجريبي الذي يُدرس فيه أثر عامل (متغير مستقل) تجريبي أو أكثر على عامل (متغير تابع) أو أكثر، ويقصد بمصطلح تجريبي" تغيير شيء ما وملاحظة أثر هذا التغيير على شيء آخر"(أبو علام، 2011، ص.211)، ويعتمد التصميم التجريبي لهذا البحث على تقسيم عينته عشوائياً إلى ثلاث مجموعات: تجريبيتان؛ الأولى دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو، والثانية دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية والثالثة ضابطة دُرِست باستخدام الطرائق المتبعة، طبق على كل منها اختباراً قبلياً، وبعد انتهاء التجربة تم تطبيق اختباراً بعدياً مباشراً ومؤجلاً للتحصيل الدراسي واختباراً بعدياً مباشراً لمهارات العلم للمجموعات الثلاث، ويوضح الجدول الآتي التصميم التجريبي للبحث

الجدول (1)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعات	التطبيق القبلي		المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي المباشر		التطبيق البعدي المؤجل
التجريبية الأولى	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات العلم	استراتيجية جيكسو	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات العلم	الاختبار التحصيلي
التجريبية الثانية	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات العلم	استراتيجية المحطات العلمية	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات العلم	
الضابطة	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات العلم	الطريقة المتبعة	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات العلم	

4-2- تصميم أدوات البحث وضبطها:

استلزم البحث تصميم الأدوات الآتية:

4-2-1- أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي.

4-2-2- الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية.

4-2-3- اختبار التحصيل الدراسي.

4-2-4- اختبار مهارات العلم.

وتوضح الباحثة فيما يأتي خطوات بناء كل أداة من الأدوات السابقة

4-2-1- أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي

يعرّف تحليل المحتوى بأنه" أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة من المواد التّعليميّة" (عمر، 2009، ص.121).

ولكي يتيح هذا الأسلوب الوصول إلى نتائج ومعطيات تتسم بالعلمية، لابد من أن تتوافر في التحليل شروط عدة انتهجتها الباحثة في عملية التحليل وفق خطوات منظمة للوصول إلى نتائج موثوق بها، وفق الترتيب الآتي:

4-2-1-1- تحديد الهدف من عملية التحليل:

تهدف عملية التحليل إلى تحديد أهم المفاهيم الرئيسة والفرعية المشتقة منها والمتضمنة في وحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي، وذلك بهدف صوغ الأهداف التّعليميّة التّعلّمية، وتصميم الخطط الصفية المناسبة لها، وبناء الاختبار التحصيلي (القبلي، والبعدي المباشر، والبعدي المؤجل) المتعلق بالوحدة المختارة.

4-2-1-2- تحديد عينة التحليل:

اختيرت وحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي التي دُرِست في الفصل الثاني للعام الدراسي (2021-2022)، ويتألف المحتوى المقرر من الموضوعات الآتية:

الجدول (2)

عينة المحتوى المقرر للخطة التّعليميّة في كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس

الوحدة الدراسية	الموضوع	عدد الصفحات
بيئتي	شمسنا وقمرنا	6
	سورية قلب العالم	4
	طبيعتنا تنوعٌ وغنى	6
	العالم بيئات طبيعية متنوعة	4
	نتواصل لنكتشف	8
	صناعة الطبيعة	6
	الأرض تتكلم	1
	ملتقى الأطفال العرب	6
المجموع		41

4-2-1-3- تحديد فئات تحليل المحتوى:

يقصد بفئات التحليل: العناصر التي يحلل محتوى الفصل الثاني من وحدة (بيئتي) في كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي من مرحلة التّعليم الأساسي على أساسها، وقد اعتُمدت الفئات الآتية (مفهوم رئيس، مفهوم فرعي).

مثال: المفهوم الرئيس: الأودية. المفهوم الفرعي: الأودية الجافة.

4-2-1-4- تحديد وحدة تحليل المحتوى:

اعتُمدَ على الموضوع كوحدة في تحليل المحتوى لكونه أكثر الوحدات ملائمة لأهداف البحث، ويقصد بالموضوع: عنوان الدرس وما يتفرع عنه من عناوين فرعية، والفقرة كوحدة تسجيل، وقد تم تعريف الفقرة إجرائياً بأنها: عرض توضيحي في مادة الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي بما فيه من شرح أو مثال أو تطبيق أو سؤال، وتتكون من عدة جمل مترابطة المعنى وبعض الأشكال أو الصور أو الرموز أو الرسوم.

4-2-1-5- ضوابط عملية تحليل المحتوى:

هناك عدة ضوابط لعملية التحليل، وهي:

- حُلل محتوى الفصل الثاني من وحدة (بيئتي) في كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي من مرحلة التّعليم الأساسي في سورية بحسب أخر طبعة أقرتها وزارة التربية للعام الدراسي (2019-2020).

- شملت عملية التحليل محتوى الوحدة المذكورة بما تتضمنه من أنشطة وأمثلة ورسومات وصور وأشكال موجودة في كل درس من دروس الوحدة.
- لم يُدرج دليل المعلم أو أية نشرات إرشادية مرفقة بكتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي في عملية التحليل.

4-2-1-6- صدق تحليل المحتوى:

للتحقق من صدق عملية التحليل استعانت الباحثة بمجموعة من المحكمين من أساتذة في جامعة دمشق وموجهين اختصاصيين/ ملحق (1) /، إذ تم عرض قائمة التحليل مع نسخة للوحدة المقررة لإبداء الرأي في النواحي الآتية:

- درجة تغطية التحليل للموضوعات الدراسية عينة التحليل.
- حذف ما يجدونه مناسباً لعملية التحليل أو إضافته.

ومن ملاحظات السادة المحكمين:

- وضع دلالة المفاهيم من خارج المحتوى وبما يخدمه.
- إعادة تصنيف بعض المفاهيم (رئيسة، فرعية).

وفي ضوء ملاحظات السادة المحكمين أُجريت التعديلات المطلوبة، كما جاءت ملاحظات السادة المحكمين حول شمولية المفاهيم المتضمنة في قائمة التحليل وتغطيتها لمحتوى الوحدة الدراسية (عينة التحليل). والجدول الآتي يبين التعديلات التي أُجريت على بعض المفاهيم لدروس وحدة (بيتي).

الجدول (3)

بعض المفاهيم قبل وبعد التعديل

المفهوم قبل التعديل	المفهوم بعد التعديل
الرياح الشمسية (مفهوم فرعي)	الرياح الشمسية (مفهوم رئيس)
السهول الساحلية (مفهوم فرعي)	السهول الساحلية (مفهوم رئيس)
النهر الساحلي: نهر ينبع من داخل الأراضي السورية ويصب في البحر.	النهر الساحلي: نهر ينبع من السفوح الساحلية ويصب في البحر.

4-2-1-7- ثبات تحليل المحتوى:

يقصد بثبات التحليل "أن الأداة ستعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد التحليل من الباحث نفسه للمادة نفسها والعينة نفسها بعد مدة زمنية معينة أو أُعيد من باحث أو باحثين آخرين بالمواصفات نفسها وتوافر الظروف نفسها" (الهاشمي وعطية، 2014، ص.227)، وللتأكد من ثبات التحليل قامت الباحثة بتحليل المحتوى بالتزامن مع باحث آخر، ثم حساب معامل الثبات بين تحليل الباحثة والباحث الآخر، وذلك باستخدام معادلة هولستي (Holsti) الآتية:

$$R = \frac{2(C1.2)}{C1 + C2}$$

(طعيمة، 2004، ص.226)

حيث:

R: معامل الثبات C1: عدد وحدات التحليل الأول C2: عدد وحدات التحليل الثاني

C1.2: عدد الوحدات المتفق عليها في التحليلين

والجدول الآتي يبين قيم معاملات الثبات لفئات التحليل بالتزامن مع باحث آخر:

الجدول (4)

نسب ثبات التحليل بالتزامن مع باحث آخر

المحللون	مفاهيم رئيسة	مفاهيم فرعية	المجموع
الباحثة	20	26	46
المحلل الثاني	22	23	45
مرات الاختلاف	2	3	5
مرات الاتفاق	20	23	43
معامل الثبات	0.95	0.93	0.94

ولزيادة الثقة بأداة التحليل أُعيد التحليل بعد مضي مدة ثلاثة أسابيع من التحليل الأول من قبل الباحثة ثم حساب معامل الثبات بين التحليل الأول والثاني، والجدول (5) يبين نسب التحليل بالإعادة:

الجدول (5)

نسب ثبات التحليل بالإعادة

المحللون	مفاهيم رئيسة	مفاهيم فرعية	المجموع
الباحثة	20	26	46
التحليل الثاني	21	25	46
مرات الاختلاف	1	1	2
مرات الاتفاق	20	25	45
معامل الثبات	0.97	0.98	0.97

يتبين من الجدولين (4) وَ (5) أن معامل الثبات قد بلغ على الترتيب (0.94) و (0.97) وهي نسب ثبات مناسبة لأغراض البحث.

4-2-2- الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية

اتُبعت الخطوات الآتية في تصميم الخطة التّعليميّة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، وهي كالآتي:

4-2-2-1- تحديد الهدف العام من الخطة التّعليميّة:

يتحدد الهدف العام للخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية وتنمية مهارات العلم لديهم.

4-2-2-2- تحديد الفئة المستهدفة:

تحددت الفئة المستهدفة بتلاميذ الصف الخامس الأساسي في مدارس الحلقة الأولى من مرحلة التّعليم الأساسي في محافظة السويداء في الجمهورية العربية السورية.

4-2-2-3- تحديد المحتوى التّعليمي للخطة التّعليميّة:

اختيرت الوحدة الخامسة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي، وقد اختيرت هذه الوحدة للأسباب الآتية:

- تنوع الموضوعات المتضمنة فيها، ومن أمثلة هذه الموضوعات (سورية قلب العالم، طبيعتنا تنوع وغنى، نتواصل لنكتشف، ملتقى الأطفال العرب).

- تتيح الموضوعات إمكانية القيام بالأنشطة المتنوعة التي تسهل فهمهم للمادة، وتزيد دافعيتهم للتعلم.
- فائدة موضوعات هذه الوحدة في تنمية وعي التلاميذ وإثارة تساؤلاتهم حول بعض المعارف مثل (أهمية استثمار موارد البيئة، الأهمية الاقتصادية لثروات بلدنا سورية).

4-2-2-4- تحديد الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

انطلاقاً من الهدف العام للخطة التّعليميّة المتمثل في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية وتنمية مهارات العلم لديهم، صيغت الأهداف التّعليميّة الخاصة بالمحتوى المعرفي وحدّدت عملياتها المعرفية، ثم عُرضت على مجموعة من المحكمين / ملحق (1) / لتعرف آراءهم في مدى صحة العملية المعرفية التي ينتمي إليها كل هدف تعليمي، ومدى ملائمة الأهداف التّعليميّة لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، إضافةً إلى حذف و تعديل ما يرونه مناسباً، وبعد أن عُدلت الأهداف التّعليميّة في ضوء ملاحظات السادة المحكمين كان مجموع الأهداف التّعليميّة في صورتها النهائية (46) هدفاً تعليمياً / ملحق (4) /، والجدول الآتي يبين التعديلات التي أُجريت على بعض الأهداف التّعليميّة لدروس وحدة (بيتي).

الجدول (6)

بعض الأهداف التّعليميّة لدروس الوحدة المختارة قبل وبعد التعديل

الهدف قبل التعديل	الهدف بعد التعديل
يحدد على الخريطة أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً	يحدد أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً من خلال قراءة الخريطة
يستنتج الفوائد التي يقدمها سد الفرات (فهم)	يذكر بعض فوائد سد الفرات (تذكر)
يعدد مراحل تشكل التربة (تذكر)	يشرح مراحل تشكل التربة (فهم)

4-2-2-5- تصميم الخطة التّعليميّة وفقاً لاستراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية:

تضمنت خطة كل درس مصمم وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية: الهدف العام للدرس، الأهداف التّعليميّة التّعلّمية، الأهداف الوجدانية، المهارات المتوقع تنميتها، التقنيات والوسائل التّعليميّة، مراحل الخطة الصفية، التقويم.

وجاءت مراحل الخطة الصفية المصممة وفق استراتيجية جيكسو كالآتي:

– تقسيم محتوى الدرس إلى مهام فرعية، وتقسيم التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة تتألف من (3–6) تلاميذ، بحيث يكون عدد التلاميذ في المجموعة مساوياً لعدد المهام.

– توزيع المهام على التلاميذ في المجموعات الأصلية بحيث يكون لكل عضو في المجموعة الأصلية مهمة مختلفة عن العضو الآخر.

– يشكل التلاميذ الذين لديهم نفس المهمة في كل المجموعات الأصلية مجموعة واحدة، وتسمى هذه المجموعات (مجموعات الخبراء)، ويبدأ التلاميذ بمناقشة المهمة المخصصة لهم معاً ودراستها.

– يعود التلاميذ بعد الانتهاء من إنجاز المهام في مجموعات الخبراء إلى مجموعاتهم الأصلية، ويبدأ كل عضو بمناقشة زملائه في المجموعة بالمهمة المسؤول عنها ويقوم بشرحها لهم، ويتيح للجميع فرصة الحديث والمشاركة، ويتم الاتفاق على أدق الإجابات وأصح الآراء وتدون في ورقة العمل، وبعد الانتهاء تُناقش النتائج مع الباحثة.

وجاءت مراحل الخطة الصفية المصممة وفق استراتيجية المحطات العلمية كالآتي:

– تتوجه كل مجموعة من مجموعات العمل إلى المحطات التّعليميّة المجهزة بالأدوات والمواد اللازمة من قبل الباحثة قبل البدء بالدرس.

– تبدأ المجموعات بتنفيذ أنشطة المحطة، وبعد انتهاء الوقت المحدد للمكوث في المحطة تنتقل المجموعات إلى المحطة التالية باتجاه عقارب الساعة وذلك عند سماع التصفيق.

– بعد الانتهاء من التجوال على كل المحطات تُناقش المجموعات النتائج التي تم التوصل إليها.

4–2–2–6– التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة في الخطة التّعليميّة:

روعي في اختيار التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة في عملية التدريس إتاحة فرصة المشاركة الفاعلة لجميع التلاميذ، والعمر الزمني لتلاميذ الصف الخامس الأساسي، وقد تضمنت: أجهزة حاسوب محمولة، مقاطع فيديو تعليمية، عروضاً تقديمية (POWER POINT)، صوراً وخرائط، مواد قرائية، أوراق عمل المجموعات، فضلاً عن الاستعانة بالسبورة والطباشير الملونة.

4-2-2-7- أساليب التقويم في الخطة التّعليميّة: استُخدِمت أساليب التقويم الآتية:

- **التقويم القبلي:** وذلك من خلال تطبيق اختباري (التحصيل الدراسي، مهارات العلم) على التلاميذ قبل البدء بتنفيذ الخطة التّعليميّة؛ للتأكد من المستوى القبلي لمعارفهم ومقدار امتلاكهم لمهارات العلم وتكافؤهم بذلك.

- **التقويم النهائي:** وذلك من خلال طرح عدد من الأسئلة على التلاميذ من خلال أوراق عمل في نهاية كل درس من الدروس، للتأكد من مقدار تحقيقهم للأهداف التّعليميّة المنشودة للدرس.

إضافةً إلى تطبيق اختباري (التحصيل الدراسي، مهارات العلم) بعدياً مباشراً في نهاية تطبيق كامل دروس الخطة التّعليميّة، للتأكد من فاعلية الخطة التّعليميّة المقترحة في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي وتنمية مهارات العلم لديهم، وتطبيق اختبار (التحصيل الدراسي) بعدياً مؤجلاً بعد حوالي ثلاثة أسابيع من تطبيقه بعدياً مباشراً؛ للتأكد من احتفاظ تلاميذ الصف الخامس الأساسي بالتحصيل الدراسي.

4-2-2-8- تحكيم الخطة التّعليميّة:

عُرِضت الخطة التّعليميّة بمرحلتها الأولية وبمكوناتها كلها على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة كلية التربية بجامعة دمشق وموجهين اختصاصين / ملحق (1) / وذلك بهدف التحقق من الآتي:

- الدقة العلمية للخطة التّعليميّة.
- مدى توافق الخطة الصفية مع خطوات استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية ومدى قابليتها للتطبيق العملي.
- صلاحية التقنيات والوسائل التّعليميّة لخطوات تطبيق الخطة التّعليميّة.
- مناسبة أسئلة التقويم ومطابقتها لأهداف الدرس.
- مدى تناسب الأهداف مع محتوى كل درس من دروس الخطة.
- مدى ملاءمة كفاية زمن التطبيق للأهداف التّعليميّة للخطة.
- إبداء أي ملاحظات أو اقتراحات أخرى مناسبة للخطة التّعليميّة.

وجاءت ملاحظات السادة المحكمين على النحو الآتي:

- تعديل صياغة بعض الأهداف التّعليميّة التّعلّمية.

– أشار غالبية المحكمين إلى تنوع التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة وكفايتها.

– وافق معظم المحكمين على خطوات تصميم الدروس وتوافقها مع خطوات استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية.

– وجه بعض المحكمين إلى ضرورة استنتاج عنوان الدرس من قبل التلاميذ.

– أشار معظم المحكمين إلى كفاية الزمن المخصص لتطبيق الأهداف التّعليميّة للخطة.

– الانتباه إلى بعض الأخطاء الإملائية والأخطاء في الصياغة اللغوية.

أجرت الباحثة التعديلات اللازمة التي أبداها المحكمون في ضوء ملاحظات وتوجيهات الدكتورة المشرفة وبذلك أصبحت الخطة التّعليميّة جاهزة للتجربة الاستطلاعية.

4-2-2-9- التجريب الاستطلاعي للخطة التّعليميّة:

بعد إجراء التعديلات المطلوبة على الخطة التّعليميّة استناداً إلى ملاحظات السادة المحكمين والدكتورة المشرفة، أصبحت الخطة التّعليميّة جاهزة للتجربة الاستطلاعية التي يمكن تحديد أهدافها بالآتي:

– تعرّف إمكانية تطبيق الخطة التّعليميّة تبعاً للواقع الفعلي للمدارس.

– مدى ملاءمة الخطة التّعليميّة لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

– تحديد الصعوبات التي يمكن أن تعترض سير هذه التجربة ليتم التعامل معها عند تنفيذ التجربة النهائية.

– تقدير الزمن اللازم لتنفيذ كل درس من دروس الخطة التّعليميّة.

– الكشف عن الثغرات في تصميم الدروس وفق الخطة التّعليميّة.

– وضع الخطة التّعليميّة في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ما جرى التوصل إليه من خلال التجربة الاستطلاعية.

وسارت التجربة الاستطلاعية وفق الخطوات الآتية:

– اختيار عينة استطلاعية (خارج عينة البحث النهائية) تمثلت في الشعبة الثانية للصف الخامس الأساسي من مدرسة (جهاد زين الدين) للتعليم الأساسي في محافظة السويداء، بلغ عدد تلاميذها (30) تلميذاً وتلميذةً، وذلك بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة المذكورة، وإعلامها بسير التجربة الاستطلاعية لتقديم التسهيلات اللازمة لها.

– البدء بتنفيذ (4) دروس من دروس الخطة التّعليميّة، إذ نُفِذَ درسان وفقاً لاستراتيجية جيكسو، ودرسان وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية.

– تدوين الملاحظات التي تسترعي الانتباه حول سير الدروس من نقاط غامضة واستفسارات من قبل التلاميذ وتسجيل الزمن اللازم لتنفيذ كل درس. والجدول الآتي يبين توقيت تطبيق دروس التجربة الاستطلاعية.

الجدول (7)

بعض دروس الخطة التّعليميّة وتاريخ تطبيقها على العينة الاستطلاعية

عنوان الدرس	الاستراتيجية المتبعة	عدد الحصص	تاريخ التطبيق	الحصة
شمسنا وقمرنا	استراتيجية جيكسو	2	الأحد 2021/12/5	الرابعة
			الاثنين 2021/12/6	الثالثة
سورية قلب العالم		1	الأربعاء 2021/12/8	الخامسة
طبيعتنا تنوع وغنى	استراتيجية المحطات العلمية	2	الأحد 2021/12/12	الرابعة
			الاثنين 2021/12/13	الثالثة
العالم بيئات طبيعية متنوعة		1	الأربعاء 2021/12/15	الخامسة

وجاءت نتائج التجربة الاستطلاعية على النحو الآتي:

– تجاوب التلاميذ بصورة إيجابية مع الأنشطة التّعليميّة التّعلّمية.

– تعديل صياغة بعض الأسئلة الواردة في أوراق العمل لتناسب مستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

– تكبير الصور المستخدمة مع مجموعات العمل.

4-2-3- اختبار التحصيل الدراسي

يعد التحصيل أحد المتغيرات التابعة المستهدفة لقياس فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية، لذا أُعد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي في محتوى الوحدة الخامسة المتضمنة في الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، وذلك وفق الخطوات الآتية:

4-2-3-1- تحديد الهدف من اختبار التحصيل الدراسي: هدف الاختبار في البحث الحالي إلى:

– الكشف عن تكافؤ أفراد عينة البحث في التحصيل الدراسي من خلال التطبيق القبلي للاختبار.

– قياس فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية من خلال التطبيق البعدي المباشر للاختبار.

– قياس فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في احتفاظ تلاميذ الصف الخامس الأساسي بالتحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية من خلال التطبيق البعدي المؤجل للاختبار.

4-2-3-2- تحديد العمليات المعرفية للاختبار التحصيلي:

جرى إعداد الاختبار ليغطي عمليات بلوم المعدل الستة للمجال المعرفي كما حددها أندرسون وكرازوول (2001/ 2006) وهي يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع (ص.79). وتُعرّف الباحثة هذه العمليات إجرائيّاً كما يلي:

- **يتذكر:** الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل الدراسي على البنود التي تقيس قدرته على استرجاع وتذكر المعلومات والمعارف التي سبق دراستها.
- **يفهم:** الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل الدراسي على البنود التي تقيس قدرته على استنتاج وتفسير المعلومات التي سبق له دراستها.
- **يطبق:** الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل الدراسي على البنود التي تقيس قدرته على تطبيق المعارف والمعلومات التي تعلمها في مواقف جديدة.
- **يحلل:** الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل الدراسي على البنود التي تقيس قدرته على تجزئة المعلومات التي تعلمها وإدراك العلاقات القائمة فيما بينها.
- **يقوّم:** الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل الدراسي على البنود التي تقيس قدرته على إبداء رأيه وإصدار أحكام قيمية.
- **يبدع:** الدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل الدراسي على البنود التي تقيس قدرته على تكوين بناء معرفي جديد من خلال ما مر به من خبرات.

4-2-3-3- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

يُعد تصميم جدول المواصفات الخطوة الأساسية في بناء الاختبارات التحصيلية، ويُعرّف جدول المواصفات بأنه "مخطط للاختبار يحدد بالتفصيل موضوعات المحتوى والوزن النسبي لكل سؤال، ويربط بين الأهداف المراد تحقيقها والمادة الدراسية التي تم تدريسها للطلاب" (خضر، 2006، ص.368)، ويُعد جدول المواصفات أداة فعالة في تأسيس صدق محتوى الاختبار، وذلك بتوزيع بنود الاختبار توزيعاً موضوعياً وعدم التحيز إلى جانب من المحتوى على حساب جانب آخر من المحتوى نفسه.

لذلك أعدت الباحثة جدولاً لمواصفات الاختبار بهدف التأكد من أن الاختبار يقيس تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي للمحتوى المعرفي الخاص بوحدة (بيئتي) من جهة، والأهداف التّعليميّة المحددة من جهة أخرى

ولإعداد جدول المواصفات اتُبعت الخطوات الآتية:

- تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات وحدة (بيئتي)، وذلك عن طريق عدد الصفحات المخصصة له في الكتاب المدرسي، وفق المعادلة الآتية:

عدد صفحات كل موضوع / مجموع عدد صفحات كل المواضيع × 100

والجدول الآتي يبين الأهمية النسبية لموضوعات الوحدة المدروسة:

الجدول (8)

الأهمية النسبية لموضوعات الوحدة الدراسية

الموضوع	عدد الصفحات	النسبة المئوية
شمسنا وقمرنا	6	%14.6
سورية قلب العالم	4	%9.8
طبيعتنا تنوعٌ وغنى	6	%14.6
العالم بيئات طبيعية متنوعة	4	%9.8
نتواصل لنتكسف	8	%19.5
صناعة الطبيعة	6	%14.6
الأرض تتكلم	1	%2.4
ملتقى الأطفال العرب	6	%14.6
المجموع	41	%100

– تحديد الوزن النسبي لعمليات الأهداف التّعليميّة التّعلّميّة المعرفية المتعلقة بالمحتوى المعرفي للموضوعات المختارة وفق المعادلة الآتية:

الوزن النسبي للعملية المعرفية= مجموع الأهداف التّعليميّة التّعلّميّة التي تصنف في العملية الواحدة / مجموع الأهداف التّعليميّة التّعلّميّة لكل المواضيع ×100

الجدول (9)

الوزن النسبي لعمليات الأهداف التّعليميّة التّعلّميّة

الموضوع	عدد الأهداف	الأهداف التّعليميّة التّعلّميّة											
		يتذكر		يفهم		يطبق		يحلل		يقوم		يبدع	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1	8	1	2.17	5	10.86	–	–	1	2.17	1	2.17	–	–
2	6	–	–	3	6.52	3	6.52	–	–	–	–	–	–
3	8	1	2.17	3	6.52	2	4.34	2	4.34	–	–	–	–
4	3	1	2.17	–	–	–	–	2	4.34	–	–	–	–
5	9	3	6.52	–	–	3	6.52	1	2.17	1	2.17	1	2.17
6	6	1	2.17	2	4.34	–	–	–	–	1	2.17	2	4.34
7	3	–	–	–	–	–	–	1	2.17	–	–	2	4.34
8	3	–	–	1	2.17	1	2.17	1	2.17	–	–	–	–
المجموع	46	7		14		9		8		3		5	
الوزن النسبي للعملية	%100	%15.2		%30.4		%19.6		%17.4		%6.5		%10.9	

– تحديد عدد الأسئلة التي تخص كل موضوع، وفي كل عملية من عمليات الأهداف، وذلك من خلال اقتراح عدد الأسئلة للاختبار كله وهو (30) سؤالاً، وفق القانون الآتي:

عدد الأسئلة في كل خلية= عدد الأسئلة الكلي× الوزن النسبي للخلية / 100(مراد وسليمان،2005، ص.149).

الجدول (10)

مواصفات اختبار التحصيل الدراسي

الموضوع	الأهمية النسبية للموضوع	عدد الأسئلة	توزع بنود الاختبار على العمليات المعرفية					
			يتذكر	يفهم	يطبق	يحلل	يقوم	يبدع
1	%14.6	5	–	3	–	1	1	–
2	9.8%	3	–	2	1	–	–	–
3	%14.6	5	1	2	1	1	–	–

–	–	1	–	–	1	2	9.8%	4
1	–	1	2	–	2	6	19.5%	5
1	1	–	–	1	1	4	%14.6	6
1	–	–	–	–	–	1	2.4%	7
–	–	1	2	1	–	4	%14.6	8
3	2	5	6	9	5	30	%100	المجموع
%10.9	%6.5	%17.4	%19.6	%30.4	%15.2	الوزن النسبي للعملية المعرفية		

ملاحظة: تُستبدل الكسور في أعداد الأسئلة بأعداد صحيحة مع مراعاة التقريب.

4-2-3-4- صياغة مفردات اختبار التحصيل الدراسي: صيغت مفردات الاختبار في ثلاثة أنواع، وهي:

- **الاختيار من متعدد:** تتكون الفقرة في هذا النوع من الأسئلة من المتن الذي يوضح المشكلة، ويتبعه عدد من البدائل إحداها هو الصحيح، ويتصف هذا النوع من الاختبارات بـ:

– ارتفاع معاملي صدقه وثباته.

– قياس أهداف ذات عمليات مختلفة.

– انخفاض درجة التخمين.

– التزام الموضوعية في عملية التصحيح.

– سهولة وسرعة تصحيحه (الناشف، 2001، ص.115).

- **الصواب والخطأ:** هي عبارة عن مجموعة من العبارات تعرض على التلميذ ويطلب إليه أن يبين ما إذا كانت صواباً أو خطأً. ومن ميزات هذا النوع من الأسئلة:

– سهولة إعداده وتصحيحه.

– تغطية المحتوى الدراسي تغطية شاملة.

– عملية التصحيح تجري بموضوعية كاملة (مخائيل، 2015، ص.113).

- **الأسئلة المقالية:** تتميز بقدرتها على قياس عمليات عقلية عليا، وخلوها من التخمين إضافةً إلى سهولة إعدادها وتطبيقها (سليمان وأبو علام، 2010، ص.212).

وقد روعي عند صياغة البنود الاختبارية الآتي:

- أن تكون سليمة لغوياً وصحيحة علمياً.
- أن تكون في مستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.
- أن تكون محددة وواضحة وخالية من الغموض.
- أن تناسب العمليات المعرفية المطلوب قياسها.
- أن تكون الإجابات الصحيحة موزعة بطريقة عشوائية.
- أن تكون البدائل واضحة وأن يكون من هذه البدائل بديل واحد فقط صحيح.

4-2-3-5- كتابة تعليمات الاختبار:

وضعت تعليمات الاختبار بأسلوب قابل للفهم لتناسب مستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، ووضح فيها الهدف من الاختبار، وطريقة الاجابة عن أسئلته، فضلاً عن الطلب من التلميذ الاعتماد على نفسه في الإجابة، وألا يترك أي سؤال دون الإجابة عنه.

4-2-3-6- نظام عرض الأسئلة:

تألف الاختبار من (30) سؤالاً، رُتِبت لتبدأ بأسئلة الصواب والخطأ وتتألف من (6) أسئلة، تليها أسئلة الاختيار من متعدد وتتألف من (21) سؤالاً، ومن ثم الأسئلة المقالية وتتألف من (3) أسئلة.

وأُعدت الأسئلة بحيث تسهل قراءتها، ونظمت الورقة الامتحانية بحيث يُترك فاصل بين تعليمات الاختبار وأسئلته، وبشكل يسمح تسجيل الإجابة على الورقة نفسها دون الاعتماد على ورقة إجابة منفصلة، مع مراعاة وضوح الخط، وعدم اكتظاظ الورقة الواحدة بالفقرات.

وحُدِدت درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار عند الإجابة الصحيحة، ودرجة الصفر عند الإجابة الخاطئة أو الإجابة غير المكتملة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (30) درجة.

4-2-3-7- تحديد صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار "صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه" (الجلبي، 2005، ص.84)، وتأكدت الباحثة من صدق الاختبار بطرائق عدة، وهي:

- **صدق المحكمين:** للتأكد من صدق الاختبار عُرِض على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم، / ملحق (1) / لإبداء آرائهم في:

1- دقة تعليمات الاختبار ووضوحها.

2- مناسبة الاختبار للهدف الذي أُعد من أجله.

3- ملائمة الاختبار لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

4- سلامة الصياغة العلمية واللغوية للفقرات.

5- طرح الملاحظات اللازمة لتحسين الاختبار.

وقد وجه السادة المحكمون مجموعة من الملاحظات كان منها:

- تعديل طول بعض البدائل لتصبح متقاربة في الطول.
- إعادة صياغة مقدمة السؤال في بعض أسئلة الاختيار من متعدد.
- ضرورة تعديل بعض البنود لتلائم مستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.

وأُخِذ بجميع الملاحظات الّتي قدّمها السّادة المحكّمون، والجدول الآتي يبيّن بعض التّعديلات الّتي قُدّمت من السّادة المحكّمين.

الجدول (11)

تعديلات السادة المحكمين لبنود الاختبار التحصيلي

البنود قبل التعديل	البنود بعد التعديل
تعد أشعة الشمس ذات أهمية كبيرة في حياتنا، والسبب الأهم برأيك هو أنها: أ- المصدر الأساسي للطاقة المستخدمة في عملية التركيب الضوئي. ب- تعزز الحالة النفسية للإنسان. ج- المصدر الوحيد للحرارة. د- المصدر الوحيد للضوء.	تعد أشعة الشمس ذات أهمية كبيرة في حياتنا، والسبب الأهم برأيك هو أنها: أ- المصدر الأساسي للتركيب الضوئي. ب- تعزز الحالة النفسية للإنسان. ج- المصدر الوحيد للحرارة. د- المصدر الوحيد للضوء.

<table>
<tr>
<td>واحدة مما يأتي ليست من الصناعات التي تشتهر بها سورية:
أ- الصناعة النسيجية.
ب- صناعة الآلات.
ج- صناعة الفسيفساء.
د- الصناعة الخشبية.</td>
<td>جميع ما يأتي صناعات تشتهر بها سورية ما عدا:
أ- الصناعة النسيجية.
ب- صناعة الآلات.
ج- صناعة الفسيفساء.
د- الصناعة الخشبية.</td>
</tr>
<tr>
<td>أكمل الجدول الآتي الذي يمثل مقارنة بين البيئة المتوسطية والبيئة الاستوائية:
أ-١- مرتفعة. ٢- معتدلة. ٣- غزيرة دائمة. ٤-شتوية.
ب-١- منخفضة. ٢- مرتفعة. ٣- دائمة. ٤- نادرة.
ج-١-معتدلة. ٢- منخفضة. ٣-غزيرة دائمة. ٤-دائمة.
د-١- معتدلة. ٢- مرتفعة. ٣- شتوية. ٤- غزيرة دائمة.
<table>
<tr><th></th><th>البيئة المتوسطية</th><th>البيئة الاستوائية</th></tr>
<tr><td>درجة الحرارة</td><td>-١</td><td>-٢</td></tr>
<tr><td>الأمطار</td><td>-٣</td><td>-٤</td></tr>
</table>
</td>
<td>من خلال المقارنة بين البيئة المتوسطية والبيئة الاستوائية من حيث درجة الحرارة، نجد أن درجة الحرارة تكون:
أ- مرتفعة في البيئة المتوسطية، ومعتدلة في البيئة الاستوائية.
ب- معتدلة في البيئة المتوسطية، ومرتفعة في البيئة الاستوائية.
ج- منخفضة في البيئة المتوسطية، ومعتدلة في البيئة الاستوائية.
د- مرتفعة في البيئة المتوسطية، ومنخفضة في البيئة الاستوائية.</td>
</tr>
</table>

- **الصدق التمييزي:**

تستخدم هذه الطريقة عند الرغبة في تعرّف مدى قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعات التي تمتلك درجات مرتفعة من السمة وتلك التي تمتلك درجات منخفضة منها، فإذا كشفت نتائج الاختبار عن وجود فرق حقيقي بين المجموعات فإن ذلك يعد مؤشراً على الصدق التمييزي للاختبار (عباس وآخرون،2014، ص.265).

ولحساب الصدق التمييزي قامت الباحثة بالخطوات الآتية:

- حساب الدرجة الكلية لكل تلميذ من تلاميذ العينة الاستطلاعية.
- ترتيب درجات التلاميذ تنازلياً.
- تحديد الفئة العليا (أعلى 27%) وتحديد الفئة الدنيا (أدنى 27%)

– استخدام اختبار (Mann-Whitney Test) مان وتني لحساب دلالة الفرق بين متوسطي الفئة العليا والفئة الدنيا. وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي

الجدول (12)

نتائج الصدق التمييزي لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	الفئة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيم U	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	عليا	8	11.75	94.00	42.00	0.005	دال
	دنيا	8	5.25	42.00			
يفهم	عليا	8	12.25	98.00	38.00	0.001	دال
	دنيا	8	4.75	38.00			
يطبق	عليا	8	12.50	100.00	36.00	0.000	دال
	دنيا	8	4.50	36.00			
يحلل	عليا	8	12.00	96.00	40.00	0.002	دال
	دنيا	8	5.00	40.00			
يقوّم	عليا	8	12.00	96.00	40.00	0.002	دال
	دنيا	8	5.00	40.00			
يبدع	عليا	8	10.94	87.50	40.00	0.038	دال
	دنيا	8	6.06	48.50			
الدرجة الكلية	عليا	8	12.50	100.00	36.00	0.001	دال
	دنيا	8	4.50	36.00			

يتبين من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي وفي كل عملية من عملياته المعرفية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الفئة العليا والفئة الدنيا، مما يؤكد الصدق التمييزي لاختبار التحصيل الدراسي.

4-2-3-8- التجربة الاستطلاعية لاختبار التحصيل الدراسي:

بعد تصميم الاختبار وإعداد تعليماته وعرضه على عدد من السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة، في ضوء ملاحظاتهم، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار استطلاعياً على عينة من تلاميذ الصف الخامس الأساسي

بلغ عددهم (30) تلميذاً وتلميذةً من مدرسة جهاد زين الدين، خارج عينة البحث النهائية، وذلك يوم الأحد (2021/11/14) وذلك بهدف:

- التأكد من وضوح مفردات الاختبار وتعليماته.
- تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.
- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار.
- حساب ثبات الاختبار.

وجاءت نتائج التجريب الاستطلاعي للاختبار على النحو الآتي:

- **فيما يتعلق بمفردات الاختبار وتعليماته:**

- وضوح تعليمات الاختبار وعدم ورود أي استفسار حولها.
- تعديل بعض الكلمات أو صياغة بعض الأسئلة بسبب حدوث ارتباك لدى التلاميذ في فهمها.

- **فيما يتعلق بزمن الاختبار التحصيلي:**

حُسِب متوسط الزمن الذي يستغرقه التلاميذ للإجابة عن الاختبار، باستخدام المعادلة الآتية:

زمن الاختبار= (زمن انتهاء التلميذ الأول + زمن انتهاء التلميذ الأخير) / 2

= (35+ 47) / 2= 41 دقيقة

وزيدت 4 دقائق لشرح أسئلة الاختبار وقراءة التّعليمات، وبذلك يصبح الزمن اللازم لتطبيق الاختبار 45 دقيقة.

- **فيما يتعلق بمعاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:**

يشير معامل سهولة الاختبار إلى النّسبة المئويّة للتلاميذ الذين أجابوا عن السّؤال إجابةً صحيحةً إلى العدد الكلّيّ لتلاميذ أفراد العيّنة الاستطلاعية (الهويدي، 2004، ص.183)، وقامت الباحثة بحساب معامل سهولة الاختبار باستخدام المعادلة الآتية:

معامل السهولة= عدد الذين أجابوا إجابةً صحيحةً عن السؤال

عدد الاجابات الكلّيّة عن السؤال

كما يشير معامل صعوبة الاختبار إلى النّسبة المئويّة للتلاميذ الذين أجابوا عن السؤال إجابةً خاطئةً إلى العدد الكلّيّ لتلاميذ أفراد العيّنة الاستطلاعية (الهويدي، 2004، ص.184)، وقامت الباحثة بحساب معامل صعوبة الاختبار باستخدام المعادلة الآتية:

معامل الصعوبة= عدد الذين أجابوا إجابةً خاطئةً عن السؤال

عدد الاجابات الكلّيّة عن السؤال

قامت الباحثة بحساب معاملي السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية والبالغ عددها (30) تلميذاً وتلميذةً، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول

الجدول (13)

قيم معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي

رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة
1	0.43	0.57	16	0.53	0.47
2	0.53	0.47	17	0.33	0.67
3	0.33	0.67	18	0.27	0.73
4	0.33	0.67	19	0.40	0.60
5	0.47	0.53	20	0.37	0.63
6	0.63	0.37	21	0.27	0.73
7	0.30	0.70	22	0.23	0.77
8	0.23	0.77	23	0.23	0.77
9	0.27	0.73	24	0.33	0.67
10	0.47	0.53	25	0.23	0.77
11	0.37	0.63	26	0.57	0.43
12	0.33	0.67	27	0.23	0.77
13	0.37	0.63	28	0.30	0.70
14	0.30	0.70	29	0.27	0.73
15	0.30	0.70	30	0.23	0.77
المتوسط				0.35	0.65

يتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات السهولة تراوحت بين (0.23 –0.63) وبلغ متوسط معامل السهولة (0.35)، وتراوحت قيم معاملات الصعوبة بين (0.37 –0.77) وبلغ متوسط معامل الصعوبة (0.65)، مما يدل على أن جميع المفردات مقبولة وذات معامل صعوبة مناسب، وبالتالي صالحة للتطبيق، إذ تعد المفردات مقبولة إذا تراوحت قيم معاملات صعوبتها بين (0.20 –0.80) (النبهان، 2013، ص.259).

- **فيما يتعلق بمعاملات التمييز لمفردات الاختبار:**

يتمثل الغرض من تحديد معامل التمييز لكل سؤال في الاختبار في معرفة قدرة السؤال على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا أو بين (التلميذ المتوسط، وفوق المتوسط، والمتفوق تحصيلاً)، فالسؤال الذي تكون درجة تميّزه عالية تعني أن نسبة من أجابوا عنه إجابةً صحيحةً من أفراد المجموعة العليا أكبر من نسبة من أجابوا عنه إجابةً صحيحةً من أفراد المجموعة الدنيا. ولحساب معاملات التّمييز اتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

- تصحيح الاختبار لجميع أفراد العينة الاستطلاعية والبالغ عددهم (30) تلميذاً وتلميذةً.
- ترتيب درجات التلاميذ تنازلياً بدءاً من الدرجة العليا وانتهاءً بالدرجة الدنيا.
- تحديد المجموعتين العليا والدنيا، إذ ضمت المجموعة العليا (8) تلاميذ بنسبة (27%) من أفراد العينة الاستطلاعية، وضمت المجموعة الدنيا (8) تلاميذ بنسبة (27%) أيضاً من أفراد العينة الاستطلاعية، أما المجموعة المتوسطة فبلغ عددها (14) تلميذاً وتلميذةً من أفراد العينة الاستطلاعية والتي جرى تجاهلها.
- استخدام المعادلة الآتية لحساب معامل التّمييز:

معامل التّمييز = مج (ص ع) – مج (ص د) (سليمان وأبو علام، 2010، ص.319).

ن

حيث مج ص ع: عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا.

مج ص د: عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا.

ن: نصف عدد التلاميذ الذين أجابوا عن السؤال في المجموعتين.

وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (14)

قيم معاملات التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي

رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز
1	0.50	11	0.25	21	0.38
2	0.38	12	0.50	22	0.38
3	0.38	13	0.38	23	0.38
4	0.50	14	0.38	24	0.75

5	0.38	15	0.50	25	0.38
6	0.25	16	0.38	26	0.25
7	0.38	17	0.50	27	0.38
8	0.63	18	0.38	28	0.50
9	0.38	19	0.38	29	0.63
10	0.75	20	0.50	30	0.50
المتوسط					0.44

يتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي تراوحت بين (0.25-0.75) وبلغ متوسط معامل التمييز (0.44) وهي معاملات تمييز ملائمة، إذ أشار مخائيل (2016) إلى أنه حتى يعد السؤال مقبولاً يجب أن يزيد معامل تمييزه عن (0.20) ويجب تعديله إذا قل عن ذلك. (ص.100).

- **فيما يتعلق بثبات الاختبار:**

يقصد بثبات الاختبار أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أُعيد تطبيقه على المجموعة نفسها وفي الظروف نفسها (زيتون، 2003، ص.573)، وجرى حساب معامل ثبات اختبار التحصيل بالطرائق الآتية:

- **طريقة إعادة الاختبار:** بعد تطبيق الاختبار استطلاعياً وذلك يوم الأحد 2021/11/14، أعادت الباحثة تطبيق الاختبار على المجموعة نفسها بعد مرور حوالي أسبوعين من التطبيق الأول وذلك في يوم الأحد 2021/11/28، وحُسِب معامل الارتباط بيرسون Pearson بين التطبيقين الأول والثاني، حيث بلغ معامل الثبات بالإعادة (0.84) وهو معامل ثبات جيد ومقبول لأغراض الدراسة الحالية.

الجدول (15)

قيم معاملات الثبات بالإعادة لاختبار التحصيل الدراسي

العمليات المعرفية	معامل الثبات بالإعادة	الدلالة الإحصائية	القرار
يتذكر	0.752	0.000	دال
يفهم	0.871	0.000	دال
يطبق	0.685	0.000	دال
يحلل	0.723	0.000	دال
يقوم	0.805	0.000	دال
يبدع	0.739	0.000	دال
الدرجة الكلية	0.841	0.000	دال

- **طريقة الثبات بالتجزئة النصفية:** لحساب ثبات الاختبار بهذه الطريقة قسم الاختبار إلى نصفين، يضم النصف الأول الأسئلة ذات الأرقام الفردية، ويضم النصف الثاني الأسئلة ذات الأرقام الزوجية، ومن ثم حُسِب معامل الارتباط بيرسون بين النصفين الأول والثاني، ولأن الثبات بهذه الطريقة يمثل ثبات نصف الاختبار لذلك صحح بمعادلة سبيرمان براون Spearman- Brown، فبلغت قيمة معامل الارتباط (0.751) وبلغت قيمة معامل الثبات بعد تطبق معادلة سيبرمان بروان (0.857) وهو معامل ثبات جيد ومناسب لأغراض البحث.

4-2-3-9- الصورة النهائية لاختبار التحصيل الدراسي:

أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (30) مفردة تنوعت ما بين (الصواب والخطأ- الاختيار من متعدد-المقال)، وخصص لكل مفردة درجة واحدة للإجابة الصحيحة، ودرجة الصفر للإجابة الخاطئة، وتتحدد الدرجة العظمى للاختبار بـ (30) درجة، ويجري تطبيقه في (45) دقيقة / ملحق (7) /، ويوضح الجدول الآتي مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته النهائية.

الجدول (16)

مواصفات اختبار التحصيل الدراسي في صورته النهائية

العملية المعرفية	عدد الأسئلة	أرقام الأسئلة	الخصائص السيكومترية للاختبار
يتذكر	5	12-11-7-6-2	معامل الثبات = (0.84)
يفهم	9	24-21-20-15-9-5-4-3-1	معامل الصعوبة = (0.65)
يطبق	6	26-25-23-19-10-8	معامل التمييز = (0.42)
يحلل	5	27-22-18-16-14	زمن تطبيق الاختبار= 45 دقيقة
يقوّم	2	17-13	الدرجة العظمى للاختبار= 30 درجة
يبدع	3	30-29-28	

ويوضح/ الملحق (8) / مفتاح الإجابات الصحيحة عن مفردات اختبار التحصيل الدراسي

4-2-4- اختبار مهارات العلم

تعد مهارات العلم من المتغيرات التابعة التي هدف البحث إلى قياسها، ولذلك صمم اختبار مهارات العلم لتحقيق هذا الهدف، واتُبعت عدة خطوات في تصميم الاختبار وفق الأصول العلمية لبناء الاختبارات والمقاييس، وهي:

4-2-4-1- تحديد الهدف من الاختبار: هدف إعداد اختبار مهارات العلم في البحث الحالي إلى:

- الكشف عن تكافؤ أفراد عينة البحث في مهارات العلم المختارة من خلال التطبيق القبلي للاختبار.

- قياس فاعلية استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي من خلال التطبيق البعدي المباشر للاختبار.

4-2-4-2- إعداد قائمة مهارات العلم:

بناءً على الدراسات السابقة والأدب النظري قامت الباحثة بوضع قائمة مبدئية ببعض مهارات العلم ومؤشراتها الفرعية، إذ تضمنت هذه القائمة أربع مهارات وهي (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، والتنبؤ)، ثم عُرِضت على عدد من السادة المحكمين لإبداء الرأي حول مناسبة هذه المهارات ومؤشراتها الفرعية لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، واتُفِق على القائمة في صورتها النهائية، / ملحق (5) / إذ ضمت هذه القائمة (4) مهارات وهي (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، والتنبؤ) يندرج ضمنها (12) مؤشراً فرعياً.

4-2-4-3- صياغة بنود الاختبار:

بعد إعداد قائمة مهارات العلم في صورتها النهائية، قامت الباحثة بصياغة بنود الاختبار بما يخدم المؤشرات الفرعية لمهارات العلم، إذ تكون الاختبار من (16) بنداً اختبارياً من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة لكل بند، ودرجة الصفر عند الإجابة الخاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (16) درجة، وقسم الاختبار إلى أربعة أقسام بحسب المهارة، وراعت الباحثة عند صياغة بنوده ما يلي:

- أن تكون صحيحة من ناحية الصياغة اللغوية والمحتوى العلمي.
- أن تكون مناسبة لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.
- أن تكون واضحة وخالية من الغموض.
- أن تكون الصور واضحة وملائمة للسؤال.

وأُعدت الورقة الامتحانية بصورة تسمح بتسجيل الإجابة على الورقة نفسها دون الاعتماد على ورقة منفصلة.

4-2-4-4- كتابة تعليمات الاختبار:

وضِعت تعليمات الاختبار بأسلوب قابل للفهم لتناسب مستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، ووضِح فيها الهدف من الاختبار، وطريقة الاجابة عن أسئلته، فضلاً عن الطلب من التلميذ الاعتماد على نفسه في الإجابة، وألا يترك أي سؤال دون الإجابة عنه.

4-2-4-5- تحديد صدق الاختبار: تأكدت الباحثة من صدق الاختبار بطرائق عدة، وهي:

- **صدق المحكمين:** للتحقق من صدق اختبار مهارات العلم، عُرِض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين باختصاص المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم في كلية التربية / ملحق (1) / لإبداء آرائهم في:

- سلامة الصياغة العلمية واللغوية للفقرات.
- ملاءمة كل سؤال للمهارة التي يمثلها.
- ملاءمة بدائل الإجابة لكل بند من بنود الاختبار.
- ملاءمة الاختبار لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي.
- إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً لفقرات الاختبار.

وجاءت ملاحظات السادة المحكمين على النحو الآتي:

- تكبير بعض الصور لعدم وضوحها.
- تعديل صياغة بعض الأسئلة.
- توزيع الإجابات الصحيحة عشوائياً.
- وضع فقرات من خارج المحتوى وعلى صلة به.

كما أكد أغلب المحكمين على كفاية عدد فقرات الاختبار ومناسبتها لمستوى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، واستناداً للملاحظات السابقة أُجريت التعديلات اللازمة على فقرات الاختبار، ومن أهم هذه التعديلات ما ذُكر في الجدول (17)

الجدول (17)

تعديلات السادة المحكمين لبنود اختبار مهارات العلم

البنود قبل التعديل	البنود بعد التعديل
عند هبوب الرياح الشمسية فإنها تسبب: أ- ازدياد خصوبة التربة. ب- انخفاض درجة الحرارة. ج- ازدياد الجفاف. د-فيضان الأنهار.	عند هبوب الرياح الشمسية يزداد الجفاف، بسبب: أ- قرب الشمس من الأرض. ب- انخفاض درجة الحرارة. ج- ارتفاع درجة الحرارة. د- دوران الأرض حول الشمس.
يقام سنوياً العديد من المنشآت السياحية، ما توقعاتك المستقبلية حول تطور السياحة؟	ما توقعاتك المستقبلية حول تطور السياحة بعد إقامة العديد من المنشآت السياحية؟

وبناءً على ملاحظات السادة المحكمين أُجريت التعديلات السابقة، ثم صمم الاختبار بناءً على مجموعة من المؤشرات الفرعية لكل مهارة من المهارات، وتم مراعاة أن يشتمل الاختبار على فقرات من خارج المحتوى وفقرات على صلة بالمحتوى وذلك لتحقيق عملية توازن بين الآراء في هذا المجال حتى أصبح الاختبار بشكله النهائي مؤلفاً من ست عشرة فقرة موزعة على أربع مهارات هي (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، والتنبؤ).

- **الصدق التمييزي:**

قامت الباحثة بحساب الصدق التمييزي لاختبار مهارات العلم وفقاً للخطوات ذاتها التي اتُبِعت في حساب الصدق التمييزي لاختبار التحصيل الدراسي، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (18)

نتائج الصدق التمييزي لاختبار مهارات العلم

المهارة	الفئة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيم U	القيمة الاحتمالية	القرار
الملاحظة	عليا	8	11.75	94.00	6.000	0.005	دال
	دنيا	8	5.25	42.00			
الاستنتاج	عليا	8	12.25	98.00	2.000	0.001	دال
	دنيا	8	4.75	38.00			
التفسير	عليا	8	11.94	95.50	4.500	0.002	دال
	دنيا	8	5.06	40.50			
التنبؤ	عليا	8	12.13	97.00	3.000	0.001	دال
	دنيا	8	4.88	39.00			
الدرجة الكلية	عليا	8	12.38	99.00	1.000	0.000	دال
	دنيا	8	4.63	37.00			

يتبين من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، مما يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الفئة العليا والفئة الدنيا، مما يؤكد الصدق التمييزي لاختبار مهارات العلم.

4-2-4-6- التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات العلم:

بعد تصميم الاختبار وإعداد تعليماته وعرضه على عدد من السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة، في ضوء ملاحظاتهم، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار استطلاعياً على عينة من تلاميذ الصف الخامس الأساسي بلغ عددهم (30) تلميذاً وتلميذةً من مدرسة جهاد زين الدين (نفس العينة الاستطلاعية السابقة في اختبار التحصيل الدراسي)، وقد أُجريت التجربة الاستطلاعية يوم الاثنين بتاريخ (2021/11/15) وذلك بهدف:

- التأكد من وضوح مفردات الاختبار وتعليماته.
- تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.
- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار.
- حساب ثبات الاختبار.

وجاءت نتائج التجريب الاستطلاعي للاختبار على النحو الآتي:

- **فيما يتعلق بمفردات الاختبار وتعليماته:**

- جاءت تعليمات الاختبار واضحة من جهة التلاميذ.
- تعديل صياغة بعض الأسئلة بسبب حدوث ارتباك لدى التلاميذ في فهمها.

- **فيما يتعلق بزمن الاختبار:**

حُسِب متوسط الزمن الذي يستغرقه التلاميذ للإجابة عن الاختبار، باستخدام المعادلة الآتية:

زمن الاختبار= (زمن انتهاء التلميذ الأول + زمن انتهاء التلميذ الأخير) / 2

= (32+ 46) / 2= 39 دقيقة

وزيدت 6 دقائق لشرح أسئلة الاختبار وقراءة التّعليمات، وبذلك يصبح الزمن اللازم لتطبيق الاختبار 45 دقيقة.

- **فيما يتعلق بمعاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:**

قامت الباحثة بحساب معاملي السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة اختبار مهارات العلم بالطريقة نفسها التي اتُبعت في اختبار التحصيل الدراسي، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (19)

قيم معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار مهارات العلم

رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة
1	0.60	0.40	9	0.30	0.70
2	0.40	0.60	10	0.27	0.73
3	0.47	0.53	11	0.27	0.73
4	0.60	0.40	12	0.43	0.57
5	0.27	0.73	13	0.27	0.73
6	0.30	0.70	14	0.33	0.67
7	0.27	0.73	15	0.37	0.63
8	0.43	0.57	16	0.43	0.57
المتوسط				0.38	0.62

يتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات السهولة تراوحت بين (0.27 –0.60) وبلغ متوسط معامل السهولة (0.38)، وتراوحت قيم معاملات الصعوبة بين (0.40 –0.73) وبلغ متوسط معامل الصعوبة (0.62)، مما يدل على أن جميع المفردات جيدة وذات معامل صعوبة مناسب لأغراض البحث.

- **فيما يتعلق بمعاملات التمييز لمفردات الاختبار:**

حُسِبت قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار مهارات العلم وفقاً للخطوات ذاتها التي اتُبِعت في حساب قيم معاملات تمييز مفردات اختبار التحصيل الدراسي، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (20)

قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار مهارات العلم

رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز
1	0.38	9	0.38
2	0.50	10	0.63
3	0.38	11	0.50
4	0.38	12	0.38
5	0.63	13	0.63
6	0.75	14	0.75

7	0.50	15	0.50
8	0.38	16	0.50
المتوسط			0.51

يتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات التمييز لمفردات اختبار مهارات العلم تراوحت بين (0.38-0.75) وبلغ متوسط معامل التمييز (0.51) وعليه فإن جميع مفردات الاختبار مقبولة لان قوة تمييزها أكبر من (0.20).

- **فيما يتعلق بثبات الاختبار:** حُسِب ثبات اختبار مهارات العلم بطريقتين، وهما:

- **طريقة إعادة الاختبار:** بعد تطبيق الاختبار استطلاعياً وذلك يوم الاثنين 2021/11/15، أعادت الباحثة تطبيق الاختبار على المجموعة نفسها بعد مرور حوالي أسبوعين من التطبيق الأول وذلك في يوم الاثنين 2021/11/29، وحُسِب معامل الارتباط بيرسون Pearson بين التطبيقين الأول والثاني، وقد اتضح أن قيم معاملات ثبات الاختبارات الفرعية والاختبار بصفة عامة دالة عند مستوى (0.01).

الجدول (21)

قيم معاملات الثبات بالإعادة لاختبار مهارات العلم

المهارة	معامل الثبات بالإعادة	الدلالة الإحصائية	القرار
الملاحظة	0.751	0.000	دال
الاستنتاج	0.486	0.007	دال
التفسير	0.537	0.002	دال
التنبؤ	0.632	0.001	دال
الدرجة الكلية	0.684	0.000	دال

- **طريقة الثبات بالتجزئة النصفية:** قامت الباحثة لذلك بتقسيم الاختبار إلى نصفين، يضم النصف الأول الأسئلة ذات الأرقام الفردية، ويضم النصف الثاني الأسئلة ذات الأرقام الزوجية، ومن ثم حُسِب معامل الارتباط بيرسون بين النصفين الأول والثاني، وعدلت قيم معامل الثبات باستخدام معادلة سبيرمان براون Spearman- Brown، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.684) وبلغت قيمة معامل الثبات بعد تطبق معادلة سيبرمان بروان (0.812) وهو معامل ثبات جيد ومناسب لأغراض البحث.

4-2-4-7- الصورة النهائية لاختبار مهارات العلم:

تكون الاختبار بصورته النهائية من (16) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، وخصص لكل مفردة درجة واحدة للإجابة الصحيحة، ودرجة الصفر للإجابة الخاطئة، وتتحدد درجة الاختبار العظمى بـ (16) درجة، ويطبق في (45) دقيقة / ملحق (9) /، ويوضح الجدول (21) مواصفات اختبار مهارات العلم بصورته النهائية.

الجدول (22)

مواصفات اختبار مهارات العلم في صورته النهائية

المهارة	عدد الأسئلة	أرقام الأسئلة	الخصائص السيكومترية للاختبار
الملاحظة	4	4-3-2-1	معامل الثبات = (0.81) معامل الصعوبة = (0.62) معامل التمييز = (0.51) زمن تطبيق الاختبار= 45 دقيقة الدرجة العظمى للاختبار= 16 درجة
الاستنتاج	4	4-3-2-1	
التفسير	4	4-3-2-1	
التنبؤ	4	4-3-2-1	

ويوضح / الملحق (10) / مفتاح الإجابات الصحيحة عن مفردات اختبار مهارات العلم.

4-3- إجراءات التجريب النهائي:

بعد أن عُدلت أدوات البحث وجربت استطلاعياً، وأُخِذت الموافقة اللازمة للتجريب النهائي من الدكتورة المشرفة، ومديرية التربية في محافظة السويداء/ ملحق (12) /، قامت الباحثة بعدد من الخطوات التمهيدية يمكن تحديدها في الآتي:

4-3-1- اختيار عينة التجربة النهائية:

اختيرت عينة البحث قصدياً من مدارس (أُبي جميل حديفة، فوزي بدر الدين، مزيد نعيم) للحلقة الأولى من التّعليم الأساسي في محافظة السويداء، وذلك للأسباب الآتية:

- إبداء إدارة المدارس ومعلمات الصف الخامس الأساسي فيها رغبة في التعاون مع الباحثة، وتقديم التسهيلات المناسبة لها.

– وجود المدارس في نطاق جغرافي واحد، مما يعني أن تلاميذ هذه المدارس من مناطق قريبة منهما ومن بيئات متقاربة إلى حد كبير في المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

– استناداً إلى معرفة الباحثة بالمدارس، فالتلاميذ فيها ينتمون إلى مختلف طبقات المجتمع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وهذا ما يجعل العينة ممثلة للمجتمع الأصلي، ويُمكّن بالتالي من تعميم متحفظ للنتائج التي يحرزونها في نهاية البحث.

– قرب المدارس من بعضها، ومن مكان سكن الباحثة، مما يسهل تواصل ومتابعة الباحثة لتطبيق التجربة.

وقامت الباحثة بتوزيع المدارس التي تمثل كل من المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة بطريقة القرعة العشوائية التي أسفرت عن تسمية مدرسة (أُبي جميل حديفة) للمجموعة التجريبية الأولى، ومدرسة (فوزي بدر الدين) للمجموعة التجريبية الثانية، ومدرسة (مزيد نعيم) للمجموعة الضابطة.

وبإعادة القرعة العشوائية على شعب مدرسة (أُبي جميل حديفة) وقع الاختيار على الشعبة الثالثة لتمثل المجموعة التجريبية الأولى، وعلى الشعبة الأولى من شعب مدرسة (فوزي بدر الدين) لتمثل المجموعة التجريبية الثانية، واختيرت الشعبة الأولى من مدرسة (مزيد نعيم) بطريقة قصدية لتمثل المجموعة الضابطة؛ وذلك لتقارب معلمة الصف في المؤهل العلمي والخبرة التدريسية مع الباحثة التي ستدرس المجموعتين التجريبيتين.

هذا واستبعدت الباحثة التلاميذ الراسبين في الشعب المختارة من عينة التجربة النهائية؛ كي لا يكون أداؤهم في اختباري الدراسة متأثراً بخبراتهم السابقة، وحذفت الموات التجريبي من العينة، ويشمل التلاميذ الذين تغيبوا عن أحد الدروس أو عن أحد الاختبارات (التحصيل الدراسي، مهارات العلم) فيما يتعلق بالمجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة، ويوضح الجدول الآتي توزع عينة البحث النهائية

الجدول (23)

توزع عينة البحث النهائية

المدرسة	المجموعة	استراتيجية التدريس	الشعبة	عدد التلاميذ
أُبي جميل حديفة	التجريبية الأولى	استراتيجية جيكسو	الثالثة	30
فوزي بدر الدين	التجريبية الثانية	استراتيجية المحطات العلمية	الأولى	27
مزيد نعيم	الضابطة	الطريقة المتبعة	الأولى	31
المجموع				88

يبين الجدول السابق أن عينة التجربة النهائية تكونت من (88) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الخامس الأساسي في ثلاث مجموعات، بواقع شعبة دراسية لكل مجموعة، وقد ضمت المجموعة التجريبية الأولى التي دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو (30) تلميذاً وتلميذةً، وضمت المجموعة التجريبية الثانية التي دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية (27) تلميذاً وتلميذةً، وضمت المجموعة الضابطة التي دُرِست باستخدام الطريقة المتبعة (31) تلميذاً وتلميذةً.

4-3-2- تكافؤ مجموعات الدراسة في المتغيرات التجريبية:

استخدمت الباحثة طريقة الضبط الإحصائي للتحقق من تكافؤ مجموعات الدراسة، أي طريقة التكافؤ المبني على أسس إحصائية تقوم على جمع معلومات إحصائية (متوسطات وانحرافات معيارية) عن المتغير التابع في مجموعات الدراسة قبل إدخال المتغير المستقل أو قبل التأثير بالتجريب، عن طريق إجراء اختبار قبلي ثم إجراء بعض التحليلات الإحصائية عليها، وقد حدد التكافؤ بين مجموعات الدراسة الحالية في المتغيرين التابعين (التحصيل الدراسي، مهارات العلم) باتباع هذه الطريقة وفق الآتي:

4-3-2-1- التكافؤ في التحصيل الدراسي:

طبقت الباحثة اختبار التحصيل الدراسي قبلياً قبل البدء بتطبيق الخطة التّعليميّة، وقد شمل التطبيق كل من شعب المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة جميعها.

ولتحديد تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في التحصيل الدراسي قبلياً، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث، واستُخدِم اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث، من خلال اختبار صحة الفرضية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (المجموعة التجريبية الأولى التي دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو، المجموعة التجريبية الثانية التي دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، والمجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي.

وجاءت نتائج اختبار الفرضية على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (24)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	المجموعة	العدد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمF	القيم الاحتمالية	القرار
يتذكر	ضابطة	31	بين المجموعات	0.08	2	0.04	0.073	0.930	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	47.69	85	0.56			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	47.77	87	-			
يفهم	ضابطة	31	بين المجموعات	0.29	2	0.15	0.152	0.859	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	81.42	85	0.96			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	81.72	87	-			
يطبق	ضابطة	31	بين المجموعات	0.22	2	0.11	0.131	0.877	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	70.23	85	0.83			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	70.44	87	-			
يحلل	ضابطة	31	بين المجموعات	0.10	2	0.05	0.074	0.929	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	60.26	85	0.71			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	60.36	87	-			
يقوّم	ضابطة	31	بين المجموعات	0.18	2	0.09	0.318	0.729	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	23.81	85	0.28			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	23.99	87	-			
يبدع	ضابطة	31	بين المجموعات	0.22	2	0.11	0.211	0.810	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	44.86	85	0.53			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	45.08	87	-			
الدرجة الكلية	ضابطة	31	بين المجموعات	1.76	2	0.88	0.380	0.685	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	196.74	85	2.31			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	198.50	87	-			

يتضح من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي وفي كل عملية من عملياته المعرفية أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، الأمر الذي يدل على عدم وجود فروق

ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي، مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في متغير التحصيل الدراسي.

4-3-2-2- التكافؤ في مهارات العلم:

طبقت الباحثة اختبار مهارات العلم قبلياً قبل البدء بتطبيق الخطة التّعليميّة، وقد شمل التطبيق كل من شعب المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة جميعها.

ولتحديد تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في مهارات العلم قبلياً، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث، واستُخدِم اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث، من خلال اختبار صحة الفرضية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات العلم.

جاءت نتائج اختبار الفرضية على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (25)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق القبلي لاختبار مهارات العلم

المهارة	المجموعة	العدد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمF	القيم الاحتمالية	القرار
الملاحظة	ضابطة	31	بين المجموعات	0.24	2	0.12	0.324	0.724	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	31.48	85	0.37			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	31.72	87	-			
الاستنتاج	ضابطة	31	بين المجموعات	0.13	2	0.06	0.157	0.855	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	34.95	85	0.41			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	35.08	87	-			
التفسير	ضابطة	31	بين المجموعات	0.10	2	0.05	0.160	0.852	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	27.34	85	0.32			

	تجريبية ثانية	27	المجموع	87	27.44	–			
التنبؤ	ضابطة	31	بين المجموعات	2	0.01	0.00	0.007	0.993	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	85	29.95	0.35			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	87	29.95	–			
الدرجة الكلية	ضابطة	31	بين المجموعات	2	1.33	0.66	0.500	0.609	غير دال
	تجريبية أولى	30	داخل المجموعات	85	112.75	1.33			
	تجريبية ثانية	27	المجموع	87	114.08	–			

يتضح من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، الأمر الذي يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات العلم، مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في متغير مهارات العلم.

4-3-3- الإجراءات التمهيدية لتنفيذ التجربة النهائية:

تطلب التمهيد للتجربة النهائية القيام بالإجراءات الآتية:

– التقت الباحثة بمديري المدارس، وسلمتهم نسخة من موافقة مديرية التربية في محافظة السويداء على إجراء التجريب في المدارس، ووضحت لهم الهدف من الدراسة، وإجراءات تطبيقها، وما يلزمها من تسهيلات.

– الالتقاء مع معلمة الشعبة الضابطة في مدرسة مزيد نعيم، والتنسيق معها حول الجدول الزمني لتطبيق الدروس ومواعيد تطبيق الاختبارات، وطلبت الباحثة منها الاستمرار في اتباع طريقتها المتبعة في التدريس، وعلى أن تحرص على أن يجري التّعليم في ظروف صفية عادية، حتى لا يشعر التلاميذ بأنهم موضع تجريب.

– التقت الباحثة مع معلمتي الشعبتين التجريبيتين لتحديد قائمة بمستويات التلاميذ لكونهما على صلة مباشرة مع التلاميذ والأكثر معرفة بمستوياتهم، حتى تتمكن الباحثة من تقسيمهم إلى مجموعات غير متجانسة.

– التقت الباحثة تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى يوم الخميس 2022/2/3 وهيئتهم للتعلم وفق استراتيجية جيكسو، ووضحت لهم مراحلها، ووضعتهم في جو نفسي مريح يتيح لهم الانخراط في عملية التّعلّم، ثم قامت

بتقسيم التلاميذ إلى مجموعات وأعطت لقباً لكل مجموعة، ورقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته مع التنبيه إلى أن هذه المجموعات والأرقام ستتغير بما يتناسب مع محتوى كل درس، ومن ثم طُبِقَ درس عملي (من خارج الدروس المتضمنة في الخطة) مأخوذ سابقاً كي يتم التركيز على خطوات الاستراتيجية وليس الدرس ذاته.

– التقت الباحثة تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في نفس اليوم، وهيئتهم للتعلم وفق استراتيجية المحطات العلمية، ووضحت لهم مراحلها، ثم قامت بتقسيم التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، وأعطت لقباً لكل مجموعة، ونبهت إلى ضرورة التزام كل تلميذ بمجموعته طيلة مدة تطبيق الخطة التّعليميّة، ومن ثم طُبِقَ درس عملي (من خارج الدروس المتضمنة في الخطة)، ووضحت الباحثة لأعضاء كل مجموعة كيفية استخدام أوراق العمل.

4-3-4- تنفيذ التجربة النهائية:

بدأ تطبيق التجريب النهائي للدراسة وفق الخطوات الآتية:

← التطبيق القبلي لكل من اختبار التحصيل الدراسي، واختبار مهارات العلم على تلاميذ المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة، وفق البرنامج الزمني الموضح في الجدول الآتي:

الجدول (26)

البرنامج الزمني للتطبيق القبلي لكل من اختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم على مجموعات الدراسة الثلاث

المجموعة	المدرسة	الشعبة	اختبار التحصيل الدراسي		اختبار مهارات العلم	
			اليوم	الحصة	اليوم	الحصة
الضابطة	مزيد نعيم	الأولى	الاثنين 2022/2/7	الثانية	الثلاثاء 2022/2/8	الثانية
التجريبية الأولى	أُبي جميل حديفة	الثالثة		الخامسة		الرابعة
التجريبية الثانية	فوزي بدر الدين	الأولى		الرابعة		الخامسة

وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارين قبلياً جرى تصحيح بنودهما للشعب الثلاث وفق سلم التصحيح المعتمد /الملحقان (8)، (10) /، ثم أُخضِعت النتائج للمعالجة الإحصائية؛ للتحقق من تكافؤ تلاميذ المجموعات الثلاث فيما يتعلق بمتغيري (التحصيل الدراسي، ومهارات العلم)، وقد وضِحت سابقاً نتائج هذه المعالجة.

← البدء بتطبيق الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، وذلك يوم الاثنين (2022/2/14) من قبل الباحثة، بواقع ثلاث حصص أسبوعياً وبمعدل حصة في اليوم لكل شعبة كما هو متفق مع إدارة المدرسة، تزامناً مع تطبيق معلمة تلاميذ المجموعة الضابطة للطريقة المتبعة في تعليم دروس الوحدة نفسها بواقع ثلاث حصص أسبوعياً وبمعدل حصة في اليوم أيضاً، واستمر التطبيق حتى يوم الخميس (2022/3/10)، وفق البرنامج الزمني الموضح في الملحق (11).

واقتصر عمل الباحثة في أثناء تنفيذ الدروس وفق الخطة التّعليميّة المقترحة على التوجيه والإرشاد وتيسير التّعلّم، وتنظيم تعلم التلاميذ، وضبطه باتجاه تحقيق الأهداف المرجو تحقيقها.

وقد حرصت الباحثة على الاطمئنان من خلال مديرة مدرسة (مزيد نعيم) – التي ضمت شعبة المجموعة الضابطة– على تقيد معلمة الشعبة بالطريقة المتبعة التي اعتادت على اتباعها في التدريس، إذ لم تقم الباحثة بزيارة الشعبة طيلة مدة تنفيذ تدريس الدروس؛ حرصاً منها على ألا يوجد أي مؤثر خارجي قد يعيق تنفيذ الدروس بظروف صفية اعتيادية؛ إذ قد يتأثر سلوك كل من معلم الصف والتلاميذ بوجود شخص جديد في غرفة الصف.

← التطبيق البعدي المباشر لكل من اختبار التحصيل الدراسي، واختبار مهارات العلم على تلاميذ المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة، وفق البرنامج الزمني الموضح في الجدول الآتي:

الجدول (27)

البرنامج الزمني للتطبيق البعدي المباشر لكل من اختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم على مجموعات الدراسة الثلاث

المجموعة	المدرسة	الشعبة	اختبار التحصيل الدراسي		اختبار مهارات العلم	
			اليوم	الحصة	اليوم	الحصة
الضابطة	مزيد نعيم	الأولى	الاثنين 2022/3/14	الثانية	الثلاثاء 2022/3/15	الثانية
التجريبية الأولى	أُبي جميل حديفة	الثالثة		الخامسة		الرابعة
التجريبية الثانية	فوزي بدر الدين	الأولى		الرابعة		الخامسة

ومن ثم قامت الباحثة بتصحيح بنود الاختبارين وفق السلم ذاته الذي اعتُمد استخدامه في تصحيح بنودهما في التطبيق القبلي لهما / الملحقان (8)، (10) /، وذلك تمهيداً لمعالجة النتائج إحصائياً.

← التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي على تلاميذ المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة، وفق البرنامج الزمني الموضح في الجدول الآتي:

الجدول (28)

البرنامج الزمني للتطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي على مجموعات الدراسة الثلاث

المجموعة	المدرسة	الشعبة	اختبار التحصيل الدراسي	
			اليوم	الحصة
الضابطة	مزيد نعيم	الأولى	الاثنين 2022/4/11	الثانية
التجريبية الأولى	أُبي جميل حديفة	الثالثة		الخامسة
التجريبية الثانية	فوزي بدر الدين	الأولى		الرابعة

وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار بعدياً مؤجلاً كررت الباحثة تصحيح بنوده وفق سلم التصحيح المعتمد، وأجرت مراجعة وتدقيق التصحيح تمهيداً للمعالجة الإحصائية.

وبانتهاء تطبيق اختبار التحصيل الدراسي بعدياً مؤجلاً، ينتهي التجريب النهائي الذي استمر من يوم الاثنين (2022/2/7) موعد تطبيق اختبار التحصيل الدراسي قبلياً، ولغاية يوم الاثنين 2022/4/11 موعد تطبيق اختبار التحصيل الدراسي بعدياً مؤجلاً.

وقد سجلت ملاحظات وصعوبات عديدة في أثناء التجريب النهائي، يمكن إجمالها في الآتي:

– التدرج في تفاعل التلاميذ مع الأنشطة المتضمنة في الخطط الصفية، إذ كان بطيئاً في الدرس الأول بسبب عدم اعتيادهم عليها، ثم تجاوبوا معها تجاوباً أكبر، حتى أنهم طالبوا بالتّعلّم بها في بقية الحصص المخصصة لمواد دراسية أخرى.

– رغم تحديد مجموعات العمل في استراتيجية المحطات العلمية وتوضيح كيفية الدوران على المحطات باتجاه عقارب الساعة (قبل البدء بتنفيذ الدروس)، فقد أحدث التلاميذ فوضى عندما طلب منهم الانتقال للمحطة التالية.

– إعادة تقسيم التلاميذ في بداية كل درس من دروس الخطة التعليمية المصممة وفق استراتيجية جيكسو وذلك بما يتناسب مع محتوى الدرس.

– تدني ثقة بعض التلاميذ بأنفسهم، وخوفهم من النقد والتقييم، أو من الفشل أمام زملائهم، فكثيراً ما ضاع الوقت في التردد حول قرار مشاركتهم وتفاعلهم الصفي.

– ضيق المساحات التي تتصف بها الصفوف الدراسية وعدم توفر الكراسي والطاولات، فقامت الباحثة بإجراء بعض التغيرات والتعديلات في تصميم البيئة لتصبح بيئة تعليمية تعلمية تتناسب مع عمل المجموعات.

4-4- المعاملات الإحصائية المستخدمة:

بهدف تحديد المعاملات الإحصائية المناسبة جرى التحقق من اعتدالية التوزيع لدرجات أفراد العينة النهائية على الاختبار التحصيلي، وذلك من خلال استخدام اختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov)، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول (28)

الجدول (29)

نتائج اختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتحقق من اعتدالية التوزيع لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار التحصيل الدراسي

المجموعة	التطبيق	قيمة اختبار Smirnov	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	القبلي	0.836	0.487	غير دالة
	البعدي	1.003	0.267	غير دالة
	البعدي المؤجل	0.903	0.388	غير دالة
التجريبية الأولى	القبلي	0.945	0.334	غير دالة
	البعدي	0.871	0.434	غير دالة
	البعدي المؤجل	1.051	0.219	غير دالة
التجريبية الثانية	القبلي	0.787	0.566	غير دالة
	البعدي	0.993	0.278	غير دالة
	البعدي المؤجل	1.018	0.252	غير دالة

يبين الجدول السابق أن القيم الاحتمالية لاختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) بالنسبة لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار التحصيل الدراسي أكبر من (0.05) ما يشير إلى التوزيع الطبيعي لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار التحصيل الدراسي.

كما يبين الجدول (29) نتائج اختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتحقق من اعتدالية التوزيع لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار مهارات العلم.

الجدول (30)

نتائج اختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) للتحقق من اعتدالية التوزيع لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار مهارات العلم

المجموعة	التطبيق	قيمة اختبار Smirnov	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	القبلي	1.148	0.144	غير دالة
	البعدي	1.060	0.211	غير دالة
	البعدي المؤجل	0.914	0.373	غير دالة
التجريبية الأولى	القبلي	1.210	0.107	غير دالة
	البعدي	1.205	0.110	غير دالة
	البعدي المؤجل	0.934	0.348	غير دالة
التجريبية الثانية	القبلي	1.133	0.154	غير دالة
	البعدي	1.177	0.125	غير دالة
	البعدي المؤجل	1.188	0.119	غير دالة

يتبين من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية لاختبار كولموغوروف- سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov) بالنسبة لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار مهارات العلم أكبر من (0.05) ما يشير إلى التوزيع الطبيعي لدرجات أفراد العينة النهائية على اختبار مهارات العلم.

نستنتج من الجدولين (29) وَ (30) أن درجات أفراد العينة النهائية تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يجب استخدام القوانين الإحصائية المعلمية، وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، أجرت الباحثة المعالجات الإحصائية الآتية باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وهي:

- **اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين (Paired- samples t-test)** : وذلك لدراسة دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم، والتطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم.

- **اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA):** لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق القبلي وفي التطبيق البعدي المباشر وفي التطبيق البعدي المؤجل لاختباري التحصيل الدراسي ومهارات العلم.
- **معامل مربع إيتا:** لحساب حجم الأثر وللتأكد أن حجم الفروق الناتجة باستخدام (t) هي فروق حقيقية ولا تعود للصدفة، ولمعرفة فيما إذا كان هذا الأثر ضعيفاً أو متوسطاً أو مرتفعاً، ويعطى بالقانون:

$$\sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}}$$

حيث t : قيمة ت المحسوبة

df: درجة الحرية

واستُخدِم المعيار الآتي لتفسير قوة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع (فهمي، 2005، ص.486):

الجدول (31)

معيار حجم الأثر

حجم الأثر	التقدير
(60 %) فأكثر	أثر مرتفع للمتغير المستقل (علاقة قوية)
من (50 %) إلى (60 %)	أثر متوسط للمتغير المستقل (علاقة متوسطة)
أقل من (50 %)	أثر ضعيف للمتغير المستقل (علاقة ضعيفة)

خلاصة الفصل:

وضِح في هذا الفصل منهج البحث والتصميم التجريبي له، وعُرضت إجراءات تصميم أدواته المتمثلة بـــ (أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي، الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، اختبار التحصيل الدراسي، اختبار مهارات العلم)، وخطوات تجريبها استطلاعياً ونهائياً، ووضِحت المعاملات والقوانين الإحصائية المستخدمة في معالجة نتائجه، تمهيداً لعرضها وتحليلها في الفصل الآتي.

الفصل الخامس

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

تمهيد

5-1- محور النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي (الخاصة بالإجابة عن الأسئلة الأول والثاني والثالث والرابع)

5-2- محور النتائج المتعلقة بمهارات العلم (الخاصة بالإجابة عن السؤالين الخامس والسادس)

خلاصة الفصل

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضاً مفصلاً لنتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي جُمعت من تطبيق أدوات الدراسة؛ للإجابة عن أسئلتها واختبار صحة فرضياتها، وأيضاً مناقشة هذه النتائج وتفسيرها، وستُعرض هذه النتائج في محورين: يتناول المحور الأول النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي، ويوضح المحور الثاني النتائج المتعلقة بمهارات العلم.

5-1- محور النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي (الخاصة بالإجابة عن الأسئلة الأول والثاني والثالث والرابع)

للإجابة عن الأسئلة السابقة، اختبرت صحة الفرضيات الآتية عند مستوى دلالة (0.05)

5-1-1- الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (المجموعة التجريبية الأولى التي دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو، والمجموعة التجريبية الثانية التي دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، والمجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة) على اختبار التحصيل الدراسي في التطبيق البعدي المباشر.

لاختبار صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، والجدول الآتي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

الجدول (32)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
يتذكر	الضابطة	31	2.81	0.95
	التجريبية الأولى	30	4.50	0.63
	التجريبية الثانية	27	4.52	0.58
يفهم	الضابطة	31	4.77	1.15
	التجريبية الأولى	30	8.10	0.66
	التجريبية الثانية	27	8.04	0.65

يطبق	الضابطة	31	3.90	0.79
	التجريبية الأولى	30	5.13	0.68
	التجريبية الثانية	27	5.22	0.70
يحلل	الضابطة	31	3.03	0.71
	التجريبية الأولى	30	4.57	0.50
	التجريبية الثانية	27	4.52	0.51
يقوّم	الضابطة	31	1.00	0.58
	التجريبية الأولى	30	1.60	0.50
	التجريبية الثانية	27	1.85	0.53
يبدع	الضابطة	31	1.39	0.50
	التجريبية الأولى	30	2.40	0.50
	التجريبية الثانية	27	2.41	0.50
الدرجة الكلية	الضابطة	31	16.90	1.76
	التجريبية الأولى	30	26.30	1.39
	التجريبية الثانية	27	26.56	1.34

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، ومن خلال المقارنة بين المتوسطات الكلية للمجموعات الثلاث يُلاحظ تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة، فقد بلغ المتوسط الكلي لدرجات المجموعة التجريبية الأولى (26.30) والمتوسط الكلي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (26.56)، بينما بلغ المتوسط الكلي لدرجات المجموعة الضابطة (16.90)، واستُخدِم اختبار تحليل التباين الأحادي(ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (33)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمF	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	بين المجموعات	58.19	2	29.10	52.533	0.000	دال
	داخل المجموعات	47.08	85	0.55			
	المجموع	105.27	87	-			

يفهم	بين المجموعات	218.19	2	109.10	147.000	0.000	دال
	داخل المجموعات	63.08	85	0.74			
	المجموع	281.27	87	–			
يطبق	بين المجموعات	32.61	2	16.31	30.908	0.000	دال
	داخل المجموعات	44.84	85	0.53			
	المجموع	77.45	87	–			
يحلل	بين المجموعات	45.91	2	22.96	67.113	0.000	دال
	داخل المجموعات	29.08	85	0.34			
	المجموع	74.99	87	–			
يقوّم	بين المجموعات	11.29	2	5.65	19.500	0.000	دال
	داخل المجموعات	24.61	85	0.29			
	المجموع	35.90	87	–			
يبدع	بين المجموعات	20.74	2	10.37	41.837	0.000	دال
	داخل المجموعات	21.07	85	0.25			
	المجموع	41.82	87	–			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1819.91	2	909.96	395.277	0.000	دال
	داخل المجموعات	195.68	85	2.30			
	المجموع	2015.59	87	–			

يتبين من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي وفي كل عملية من عملياته المعرفية بلغت (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث على اختبار التحصيل الدراسي في التطبيق البعدي المباشر.**

ولمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات الثلاث تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول (34)

الجدول (34)

نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة للتطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي

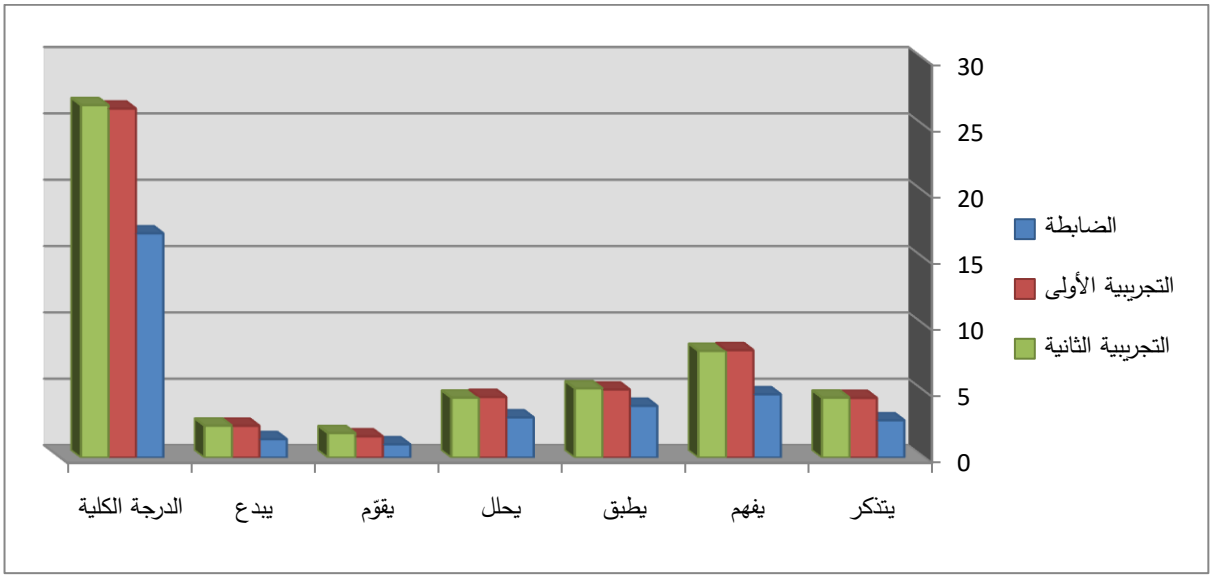
العملية المعرفية	المجموعة		فرق المتوسطات	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.69355-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.71207-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.69355*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.01852	0.996	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.71207*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.01852	0.996	غير دال
يفهم	الضابطة	التجريبية الأولى	-3.32581-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-3.26284-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	3.32581*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	.06296	0.963	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	3.26284*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	-.06296	0.963	غير دال
يطبق	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.23011-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.31900-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.23011*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.08889	0.899	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.31900*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.08889	0.899	غير دال
يحلل	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.53441-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.48626-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.53441*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	.04815	0.953	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.48626*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	-.04815	0.953	غير دال
يقوّم	الضابطة	التجريبية الأولى	-.60000-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.85185-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	.60000*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.25185	0.217	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	.85185*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.25185	0.217	غير دال
يبدع	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.01290-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.02031-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.01290*	0.000	دال

		التجريبية الثانية	-.00741	0.998	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.02031*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.00741	0.998	غير دال
الدرجة الكلية	الضابطة	التجريبية الأولى	-9.39677-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-9.65233-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	9.39677*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.25556	0.818	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	9.65233*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.25556	0.818	غير دال

تشير نتائج المقارنات إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وفي كل عملية من عملياته المعرفية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبالعودة إلى الجدول (32) يلاحظ أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، كما أشارت نتائج المقارنة إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وفي كل عملية من عملياته المعرفية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبالعودة إلى الجدول (32) يلاحظ أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، في حين أشارت نتائج المقارنة إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي (0.818) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبلغت القيم الاحتمالية في كل من العمليات (يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع) (0.996، 0.963، 0.899، 0.953، 0.217، 0.998) على الترتيب، وجميعها أكبر مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05). ويوضح الشكل الآتي متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (2)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (2) تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

تفسير نتائج الفرضية الأولى: أوضحت نتائج الفرضية السابقة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي، في حين أوضحت نتائج الفرضية عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

وتعزو الباحثة عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي إلى جملة من الأسباب منها:

– إن الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية أعطت التلاميذ الفرصة لأن يبحثوا بأنفسهم، وبالتعاون مع زملائهم، مما أكسبهم فهماً عميقاً، وقدرة على استكشاف النتائج وتفسيرها، وأصبحت ذات قيمة لهم مما أدى إلى ارتفاع مستوى التحصيل لديهم.

– تقديم المادة التّعليميّة ضمن نشاطات ومن خلال أوراق عمل بصورة منتظمة، وتفعيل دور التلاميذ، والتعاون بين تلاميذ المجموعة الواحدة، ومع المعلم، واستخدام أسلوب الاستكشاف، ساعد في خلق جو تعليمي مناسب أدى إلى زيادة تحصيلهم الدراسي.

– ممارسة الأنشطة المتضمنة في الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في جو من التفاعل الاجتماعي داخل الصف الدراسي من خلال المشاركة في مجموعات، أسهم في تغلبهم على قلق المادة، وأدى إلى تدريبهم على الفهم السليم وسعة الأفق، وأكسبهم أساليب متعددة للنقاش وتبادل الرأي.

– دور المعلم في استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية – الذي قامت به الباحثة في البحث الحالي– الذي انحصر في طرح الأسئلة وتوجيه التلاميذ وارشادهم إلى صلب الموضوع، فتحولت إلى مستشارة تقدم النصائح والمساعدة عندما تتعارض وتتشابك وجهات نظر التلاميذ.

– تنوع التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة في تنفيذ الدروس المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، التي تضمنت: أجهزة حاسوب محمولة، مقاطع فيديو تعليمية، عروض تقديمية (POWER POINT)، صور وخرائط، مواد قرائية، أوراق عمل المجموعات.

على خلاف المجموعة الضابطة التي دُرِست بالطرائق المتبعة والتي تعتمد في أغلب مراحل الدرس على الإلقاء والتلقين من قبل المعلم الذي يلعب دوراً محورياً في العمليّة التّعليميّة فهو المصدر الوحيد للمعرفة ويكون التلاميذ مجرد متلقين للمعلومات، هذا ما يفسر– إضافةً إلى ما سبق ذكره – تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة ملاك (2014)، التي أثبتت تفوق المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية جيكسو على المجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل.

كما تتفق مع نتائج دراسات كل من: أوكاك (Ocak , 2010)، العنبكي (2014)، الزهراني (2018) التي أثبتت تفوق المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية المحطات العلمية على المجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

5-1-2- الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

لاختبار صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطتين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، كما يوضح في الجدول الآتي

الجدول (35)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	التطبيق	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار	مربع إيتا
يتذكر	قبلي	30	1.80	0.76	29	17.676	0.000	دال	0.957
	بعدي	30	4.50	0.63					
يفهم	قبلي	30	3.73	0.98	29	23.145	0.000	دال	0.974
	بعدي	30	8.10	0.66					
يطبق	قبلي	30	2.77	0.86	29	11.481	0.000	دال	0.905
	بعدي	30	5.13	0.68					
يحلل	قبلي	30	2.63	0.89	29	9.799	0.000	دال	0.876
	بعدي	30	4.57	0.50					
يقوّم	قبلي	30	0.47	0.51	29	9.872	0.000	دال	0.878
	بعدي	30	1.60	0.50					
يبدع	قبلي	30	1.17	0.70	29	7.223	0.000	دال	0.802
	بعدي	30	2.40	0.50					
الدرجة الكلية	قبلي	30	12.57	1.59	29	33.772	0.000	دال	0.988
	بعدي	30	26.30	1.39					

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار التحصيل بلغت (33.772)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، لذلك فالفرق دال إحصائياً.

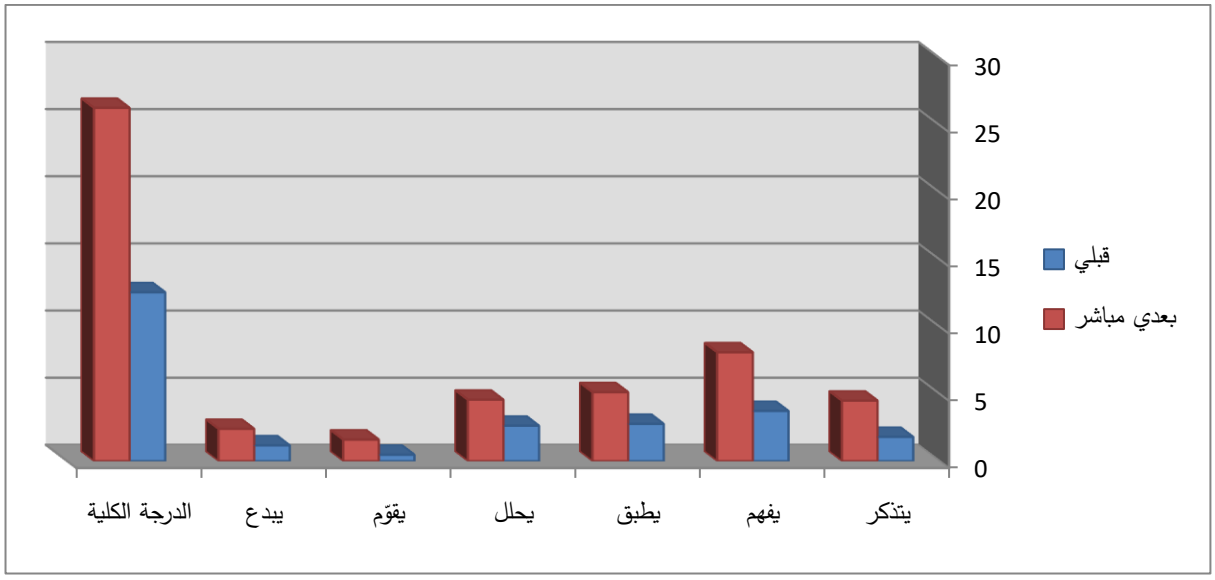
وفيما يتعلق بكل عملية من العمليات المعرفية فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، ولذلك فالفرق دال إحصائياً في كل عملية من العمليات المعرفية.

يدل ما سبق على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية، وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه: **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي**، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

ويوضح الشكل الآتي الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (3)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (3) أن هناك فروقاً واضحةً بين التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لتلاميذ المجموعة التجريبية الأولى، إذ يلاحظ ارتفاع درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى

في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي، وهذا يشير إلى فاعلية الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية جيكسو في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

وبهدف معرفة حجم الأثر استُخدِم (مربع إيتا لقياس حجم الأثر) فتبين أن قيمته قد تراوحت بين (0.802 –0.988)، وبالعودة إلى الجدول (31) تبين أنه حجم أثر مرتفع، مما يعني أن استراتيجية جيكسو قد نجحت في التأثير على المجموعة التجريبية الأولى بشكل كبير.

تفسير نتائج الفرضية الثانية: بينت نتائج الفرضية السابقة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي المباشر، ويعود ذلك إلى الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية جيكسو التي تتيح للتلميذ مشاركة فعالة في المواقف التّعليميّة التّعلّمية، إذ يقوم بدور التلميذ والمعلم معاً، ففي مجموعة الخبراء يتعلم الجزء المكلف به ومن ثم يعود إلى مجموعته الأم (الأصلية) ليتولى مهمة تعليمه لبقية أعضاء المجموعة، ومن خلال العمل ضمن المجموعات المتعاونة كان هناك مجال لانتقال الخبرات التّعليميّة بين التلاميذ إذ أن التلاميذ استفادوا في أثناء تنفيذ الأنشطة وأوراق العمل التي يجري تناولها في مجموعات تعاونية مصغرة من خبرات زملائهم من ذوي المستويات التحصيلية الأعلى.

وهذا ما يشير إليه كلاً من الأغا واللولو (2009) "بأن تقسيم التلاميذ إلى مجموعات تعاونية صغيرة تعطى فيها الفرصة للتلاميذ للتحاور وتنمية روح الجماعة والمناقشة الفعالة فيما بينهم لإنجاز المهمات التّعليميّة التي تقدم لهم، مما يحفزهم على التفكير والمشاركة الجماعية، وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو المادة التدريسية" (ص.208)، الأمر الذي أدى إلى زيادة تحصيلهم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراستي: تيكدال وسونميز (Tekdal & Sonmez, 2018)، وأسد (2018) التي توصلت إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية جيكسو في التطبيقين القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

5-1-3- الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل بعملياته المعرفية، واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطتين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، كما يوضح في الجدول الآتي:

الجدول (36)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	التطبيق	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار	مربع إيتا
يتذكر	قبلي	27	1.85	0.72	26	17.664	0.000	دال	0.961
	بعدي	27	4.52	0.58					
يفهم	قبلي	27	3.81	0.96	26	19.000	0.000	دال	0.966
	بعدي	27	8.04	0.65					
يطبق	قبلي	27	2.89	0.85	26	11.287	0.000	دال	0.911
	بعدي	27	5.22	0.70					
يحلل	قبلي	27	2.59	0.84	26	9.669	0.000	دال	0.885
	بعدي	27	4.52	0.51					
يقوّم	قبلي	27	0.56	0.58	26	8.688	0.000	دال	0.862
	بعدي	27	1.85	0.53					
يبدع	قبلي	27	1.07	0.68	26	7.211	0.000	دال	0.816
	بعدي	27	2.41	0.50					
الدرجة الكلية	قبلي	27	12.78	1.50	26	33.232	0.000	دال	0.988
	بعدي	27	26.56	1.34					

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار التحصيل بلغت (33.232)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، لذلك فالفرق دال إحصائياً.

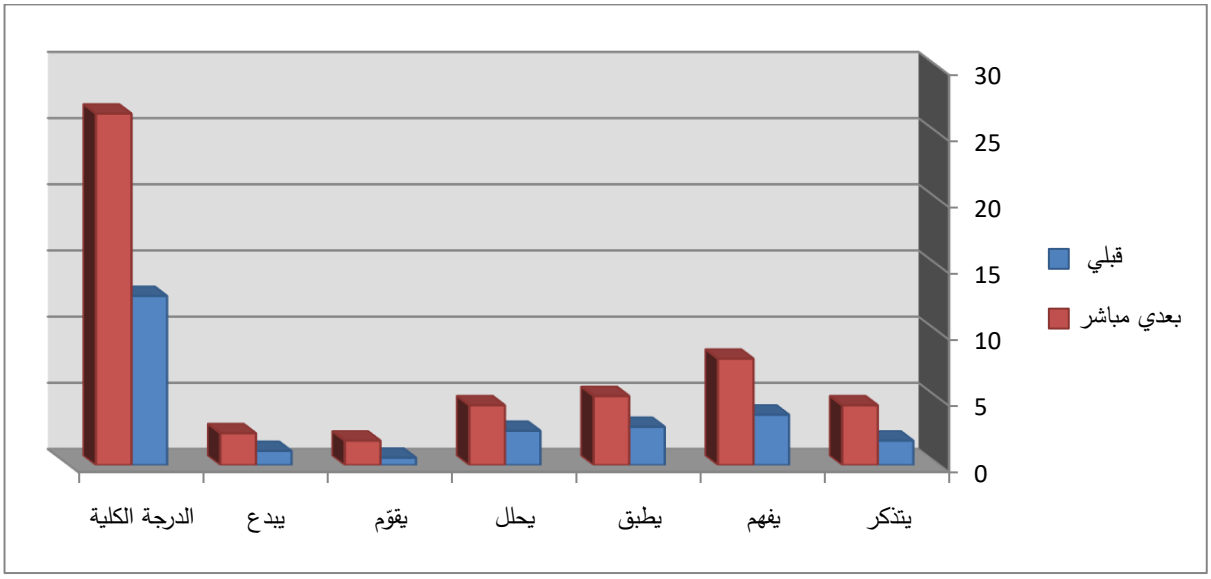
وفيما يتعلق بكل عملية من العمليات المعرفية فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، ولذلك فالفرق دال إحصائياً في كل عملية من العمليات المعرفية.

يدل ما سبق على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية، وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه: **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي**، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

ويوضح الشكل الآتي الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (4)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (4) أن هناك فروقاً واضحةً بين التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية، إذ يلاحظ ارتفاع درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي، وهذا يشير إلى فاعلية الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية المحطات العلمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

وبهدف معرفة حجم الأثر استُخدِم (مربع إيتا لقياس حجم الأثر) فتبين أن قيمته قد تراوحت بين (0.816 –0.988)، وبالعودة إلى الجدول (31) تبين أنه حجم أثر مرتفع، مما يعني أن استراتيجية المحطات العلمية قد نجحت في التأثير على المجموعة التجريبية الثانية بشكل كبير.

تفسير نتائج الفرضية الثالثة: أشارت نتائج الفرضية السابقة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، وتعزو الباحثة ذلك إلى التدريس باستخدام استراتيجية المحطات العلمية التي أسهمت مباشرةً في ذلك، فجعلت هذه الاستراتيجية في التدريس التلاميذ في موقف إيجابي متفاعل مع الدرس، كما أن هذه الاستراتيجية الحديثة لم تكن في خبرة التلاميذ مما أثار دافعيتهم وزاد من رغبتهم في التّعليم، ونمت لديهم روح البحث والتقصي للحصول على خبرة غير مألوفة لديهم بنشاط ومساهمة ذاتية، وأبعدتهم عن الملل والروتين ووفرت لهم جواً تعليمياً ونفسياً حركياً، مما ساعدهم في فهم المعلومات والمعارف والاستفادة منها، وهذا ما يفسر ارتفاع مستوى التحصيل لديهم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة أحمد (2020) التي أكدت وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية المحطات العلمية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي المباشر.

5-1-4- الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) على اختبار التحصيل الدراسي في التطبيق البعدي المؤجل.

لاختبار صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، والجدول (37) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

الجدول (37)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
يتذكر	الضابطة	31	2.65	0.80
	التجريبية الأولى	30	4.40	0.72
	التجريبية الثانية	27	4.48	0.58
يفهم	الضابطة	31	4.48	1.06
	التجريبية الأولى	30	8.00	0.64
	التجريبية الثانية	27	7.96	0.59
يطبق	الضابطة	31	3.71	0.69
	التجريبية الأولى	30	5.07	0.64
	التجريبية الثانية	27	5.15	0.66
يحلل	الضابطة	31	2.77	0.76
	التجريبية الأولى	30	4.50	0.51
	التجريبية الثانية	27	4.44	0.51
يقوّم	الضابطة	31	0.90	0.47
	التجريبية الأولى	30	1.53	0.51
	التجريبية الثانية	27	1.78	0.58
يبدع	الضابطة	31	1.26	0.44
	التجريبية الأولى	30	2.33	0.48
	التجريبية الثانية	27	2.37	0.49
الدرجة الكلية	الضابطة	31	15.77	1.82
	التجريبية الأولى	30	25.83	1.66
	التجريبية الثانية	27	26.19	1.11

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، ومن خلال المقارنة بين المتوسطات الكلية للمجموعات الثلاث يتبين أن المتوسط الكلي لدرجات المجموعة الضابطة كان أدنى من متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين إذ بلغ (15.77)، بينما بلغ المتوسط الكلي لدرجات المجموعة التجريبية الأولى (25.83)، وبلغ

المتوسط الكلي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (26.19)، واستُخدِم اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (38)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمF	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	بين المجموعات	64.68	2	32.34	63.871	0.000	دال
	داخل المجموعات	43.04	85	0.51			
	المجموع	107.72	87	-			
يفهم	بين المجموعات	245.80	2	122.90	190.957	0.000	دال
	داخل المجموعات	54.70	85	0.64			
	المجموع	300.50	87	-			
يطبق	بين المجموعات	39.20	2	19.60	44.239	0.000	دال
	داخل المجموعات	37.66	85	0.44			
	المجموع	76.86	87	-			
يحلل	بين المجموعات	58.04	2	29.02	78.093	0.000	دال
	داخل المجموعات	31.59	85	0.37			
	المجموع	89.63	87	-			
يقوّم	بين المجموعات	12.02	2	6.01	22.365	0.000	دال
	داخل المجموعات	22.84	85	0.27			
	المجموع	34.86	87	-			
يبدع	بين المجموعات	24.00	2	12.00	53.971	0.000	دال
	داخل المجموعات	18.90	85	0.22			
	المجموع	42.90	87	-			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2101.42	2	1,050.71	421.952	0.000	دال
	داخل المجموعات	211.66	85	2.49			
	المجموع	2313.08	87	-			

يتبين من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي وفي كل عملية من عملياته المعرفية بلغت (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث على اختبار التحصيل الدراسي في التطبيق البعدي المؤجل.**

ولمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات الثلاث تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (39)

نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة للتطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	المجموعة		الفرق بين متوسطي المجموعتين	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.75484-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.83632-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.75484*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.08148	0.911	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.83632*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.08148	0.911	غير دال
يفهم	الضابطة	التجريبية الأولى	-3.51613-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-3.47909-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	3.51613*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	.03704	0.985	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	3.47909*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	-.03704	0.985	غير دال
يطبق	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.35699-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.43847-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.35699*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.08148	0.899	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.43847*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.08148	0.899	غير دال
يحلل	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.72581-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.67025-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.72581*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	.05556	0.943	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.67025*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	-.05556	0.943	غير دال

يقوّم	الضابطة	التجريبية الأولى	-.63011-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.87455-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	.63011*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.24444	0.212	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	.87455*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.24444	0.212	غير دال
يبدع	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.07527-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-1.11231-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.07527*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.03704	0.957	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.11231*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.03704	0.957	غير دال
الدرجة الكلية	الضابطة	التجريبية الأولى	-10.05914-*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-10.41099-*	0.000	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	10.05914*	0.000	دال
		التجريبية الثانية	-.35185	0.703	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	10.41099*	0.000	دال
		التجريبية الأولى	.35185	0.703	غير دال

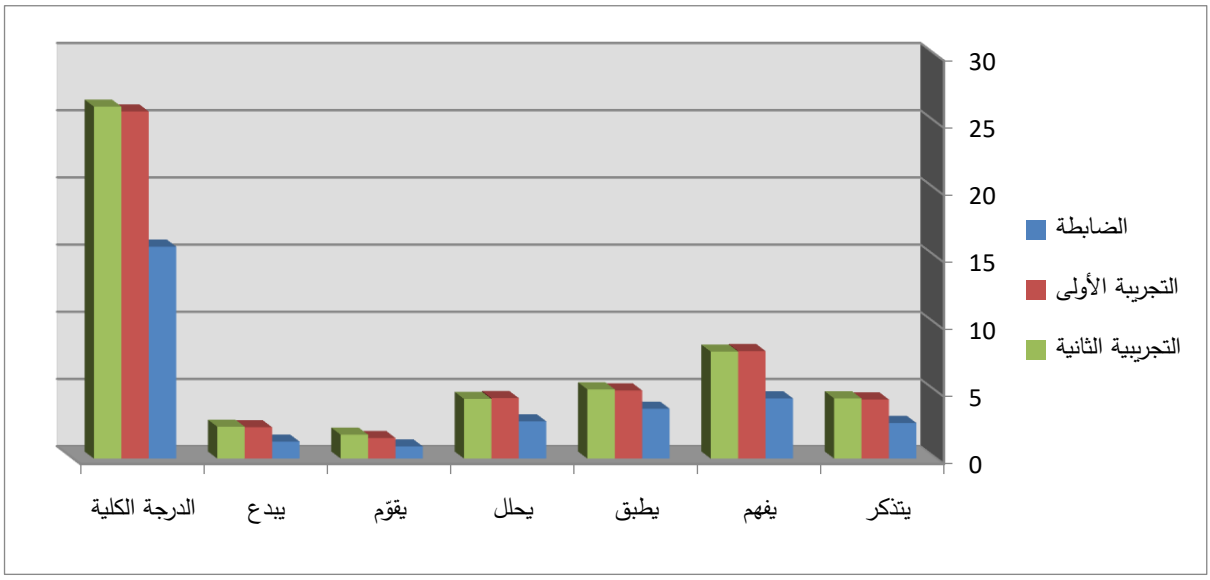
تشير نتائج المقارنات إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وفي كل عملية من عملياته المعرفية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبالعودة إلى الجدول (37) يلاحظ أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، كما أشارت نتائج المقارنة إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وفي كل عملية من عملياته المعرفية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبالعودة إلى الجدول (37) يلاحظ أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، في حين أشارت نتائج المقارنة إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي (0.703) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبلغت القيم الاحتمالية في كل من العمليات

(يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع) (0.911، 0.985، 0.899، 0.943، 0.212، 0.957) على الترتيب، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05).

ويوضح الشكل الآتي متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (5)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (5) تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

تفسير نتائج الفرضية الرابعة: أوضحت نتائج الفرضية السابقة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، في حين أوضحت نتائج الفرضية عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، فالتلميذ في المجموعتين التجريبيتين كان العنصر الفعال في عملية تعلمه، فقد أسهم إسهاماً كبيراً في بناء البنى المعرفية الجديدة، وابتعد

عن دور المتلقي السلبي للمعلومات، وقد أسهم هذا كله في تحفيز وتنشيط التذكر لديه، مما جعل عملية حفظ المعلومات في الذاكرة تستمر لمدة أطول واسترجاعها يكون أسهل، على خلاف تلاميذ المجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة والتي تركز على الجانب المعرفي المتمثل في الحفظ الآلي للمعلومات وتكديسها في ذهن التلميذ بطريقة لا تشجع على الاحتفاظ بها، فالمعلومات التي يكتسبها التلميذ جاهزة دون بذل جهد تنسى بسرعة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة تيكدال وسونميز (Tekdal & Sonmez, 2018) التي أثبتت تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل.

كما تتفق مع نتائج دراسات كل من: العنبكي (2014)، أحمد (2020)، وأوكاك (Ocak , 2010) التي أثبتت تفوق المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية المحطات العلمية على المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة المتبعة في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل.

5-1-5- الفرضية الخامسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

بهدف التحقق من صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطتين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (40)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	مباشر	30	4.50	0.63	29	1.140	0.264	غير دال
	مؤجل	30	4.40	0.72				
يفهم	مباشر	30	8.10	0.66	29	1.361	0.184	غير دال
	مؤجل	30	8.00	0.64				

يطبق	مباشر	30	5.13	0.68	29	0.701	0.489	غير دال
	مؤجل	30	5.07	0.64				
يحلل	مباشر	30	4.57	0.50	29	1.439	0.161	غير دال
	مؤجل	30	4.50	0.51				
يقوّم	مباشر	30	1.60	0.50	29	0.812	0.423	غير دال
	مؤجل	30	1.53	0.51				
يبدع	مباشر	30	2.40	0.50	29	1.439	0.161	غير دال
	مؤجل	30	2.33	0.48				
الدرجة الكلية	مباشر	30	26.30	1.39	29	1.957	0.060	غير دال
	مؤجل	30	25.83	1.66				

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي بلغت (1.957)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.060) وهي غير دالة إحصائياً لأنها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05).

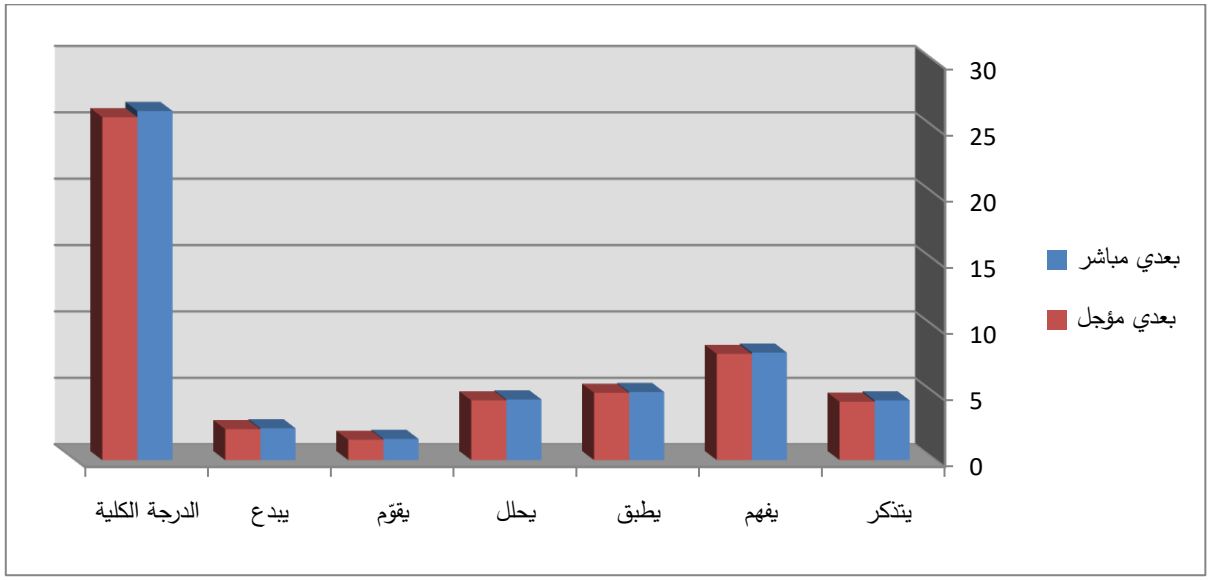
وفيما يتعلق بكل من العمليات (يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع) فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.264، 0.184، 0.489 ،0.161، 0.423، 0.161) على الترتيب، وجميعها قيم غير دالة إحصائياً لأنها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05).

يدل ما سبق على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية، وهذا ما يدعونا إلى قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه: **لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.**

ويوضح الشكل (6) الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (6)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي



يتضح من الشكل (6) من خلال تتبع الفروق البيانية بين أداء المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، احتفاظ التلاميذ بتعلمهم.

تفسير نتائج الفرضية الخامسة: أظهرت نتائج الفرضية السابقة عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، ويعود ذلك في معظمه إلى الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية جيكسو فتنظيم الصف بصورة مجموعات تعاونية ساعد في تشجيع التلاميذ على التعاون لإتقان المحتوى والحصول على المعلومات بأنفسهم بدلاً من الحصول عليها جاهزة، إضافةً إلى أن استخدام أوراق العمل ساعد التلاميذ على تدوين المعلومات كتابياً ثم عرضها شفهياً أمام تلاميذ المجموعات مما أدى إلى ترسيخ المعلومات في أذهانهم، وبالتالي بقاء أثر التّعلّم لمدة طويلة.

تتفق النتيجة السابقة مع نتائج دراسة تيكدال وسونميز (Tekdal & Sonmez, 2018) التي كشفت عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية جيكسو في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

5-1-6- الفرضية السادسة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

لاختبار صحة الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطتين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (41)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	مباشر	27	4.52	0.58	26	0.570	0.574	غير دال
	مؤجل	27	4.48	0.58				
يفهم	مباشر	27	8.04	0.65	26	0.811	0.425	غير دال
	مؤجل	27	7.96	0.59				
يطبق	مباشر	27	5.22	0.70	26	1.000	0.327	غير دال
	مؤجل	27	5.15	0.66				
يحلل	مباشر	27	4.52	0.51	26	1.000	0.327	غير دال
	مؤجل	27	4.44	0.51				
يقوّم	مباشر	27	1.85	0.53	26	0.811	0.425	غير دال
	مؤجل	27	1.78	0.58				
يبدع	مباشر	27	2.41	0.50	26	0.440	0.663	غير دال
	مؤجل	27	2.37	0.49				
الدرجة الكلية	مباشر	27	26.56	1.34	26	1.783	0.086	غير دال
	مؤجل	27	26.19	1.11				

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي بلغت (1.783)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.086) وهي غير دالة إحصائياً لأنها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05).

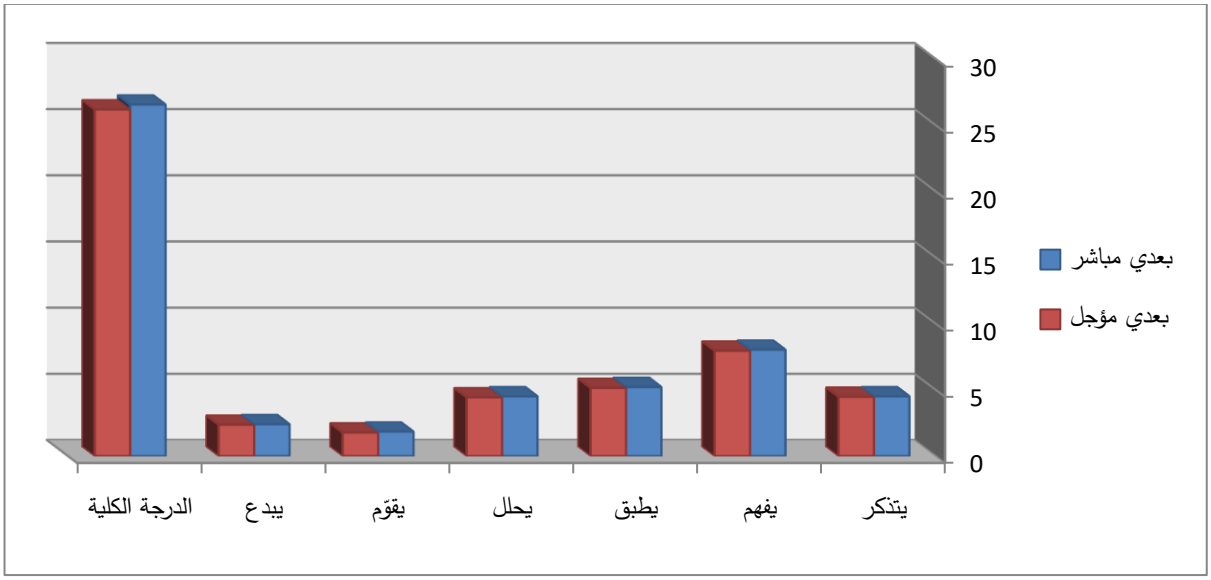
وفيما يتعلق بكل من العمليات (يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع) فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.574، 0.425، 0.327، 0.327، 0.425، 0.663) على الترتيب، وجميعها قيم غير دالة إحصائياً لأنها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05).

يدل ما سبق على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية، وهذا ما يدعونا إلى قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه: **لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.**

ويوضح الشكل الآتي الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (7)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي



يتضح من الشكل (7) من خلال تتبع الفروق البيانية بين أداء المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، احتفاظ التلاميذ بتعلمهم.

تفسير نتائج الفرضية السادسة: أشارت نتائج الفرضية السابقة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، وتعزو الباحثة ذلك إلى وجود فاعلية للخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية المحطات العلمية في احتفاظ التلاميذ بالتّعلّم، وبأن التّعلّم من خلالها أتاح للتلاميذ الفرصة لاكتشاف المعلومات بأنفسهم بدلاً من تلقيها جاهزةً ، فضلاً عن تنوع الأنشطة والأسئلة في أوراق العمل، وتنوع التقنيات والوسائل التّعليميّة تنوعاً ساعد التلاميذ في الوصول إلى مفاهيم الدرس وأفكاره وتسجيلها بطريقة منظمة، ثم طرحها للمناقشة الجماعية داخل الصف بإشراف المعلم، فالتلميذ وفقاً لهذه الاستراتيجية يبحث ويكتشف حتى يصل إلى النتائج بنفسه، الأمر الذي أسهم في بقاء أثر التّعلّم لديه لمدة زمنية طويلة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة أحمد (2020) التي أكدت عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل.

5-1-7- الفرضية السابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي بعملياته المعرفية، واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطتين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، وجاءت النتائج كالآتي

الجدول (42)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي

العملية المعرفية	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار
يتذكر	مباشر	31	2.81	0.95	30	2.40	0.02	دال
	مؤجل	31	2.65	0.80				
يفهم	مباشر	31	4.77	1.15	30	2.19	0.04	دال
	مؤجل	31	4.48	1.06				

يطبق	مباشر	31	3.90	0.79	30	2.68	0.01	دال
	مؤجل	31	3.71	0.69				
يحلل	مباشر	31	3.03	0.71	30	2.50	0.02	دال
	مؤجل	31	2.77	0.76				
يقوّم	مباشر	31	1.00	0.58	30	2.05	0.04	دال
	مؤجل	31	0.90	0.47				
يبدع	مباشر	31	1.39	0.50	30	2.11	0.04	دال
	مؤجل	31	1.26	0.44				
الدرجة الكلية	مباشر	31	16.90	1.76	30	4.46	0.00	دال
	مؤجل	31	15.77	1.82				

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي بلغت (4.46)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.00) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، لذلك فالفرق دال إحصائياً.

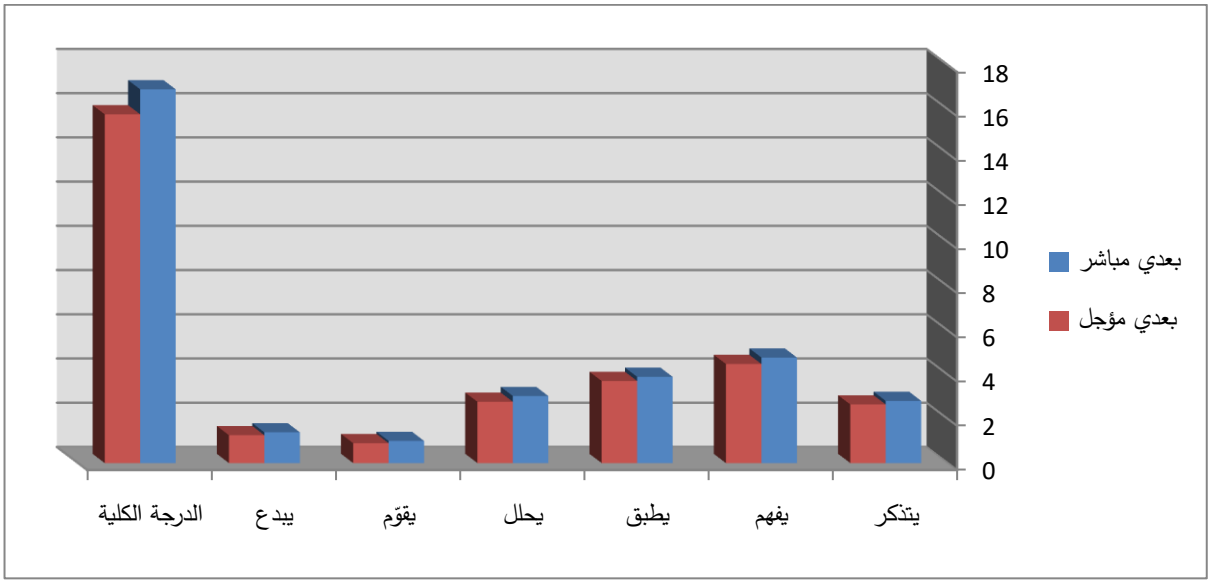
وفيما يتعلق بكل من العمليات (يتذكر، يفهم، يطبق، يحلل، يقوّم، يبدع) فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.02، 0.04، 0.01، 0.02، 0.04، 0.04) على الترتيب، وجميعها أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، لذلك فالفرق دال إحصائياً.

يدل ما سبق على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه: **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي،** لصالح التطبيق البعدي المباشر.

ويوضح الشكل (8) الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي الكلي، وفي كل عملية من عملياته المعرفية.

الشكل (8)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (8) أن هناك تراجعاً بين التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لتلاميذ المجموعة الضابطة لصالح التطبيق البعدي المباشر، مما يدل على أن التلاميذ فقدوا جزءً من معلوماتهم، وهذا يشير إلى ضعف فعالية الطرائق المتبعة في الاحتفاظ بالمعلومات لمدة زمنية طويلة.

تفسير نتائج الفرضية السابعة: أظهرت نتائج الفرضية السابقة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي المباشر، ويعود ذلك في معظمه إلى الطريقة المتبعة في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية التي تهتم بالمادة المتعلّمة فقط، وتعطيها أولوية مطلقة في العمليّة التّعليميّة، ويتجلى الدور الأساسي للمعلم فيها في ترديد ما يحتويه الكتاب المدرسي من معلومات، ويكون التلميذ مجرد متلقٍ سلبي لها في كثير من الأحيان دون إجرائه الأنشطة المختلفة اللازمة للحصول عليها، فينحصر دوره في حفظ هذه المعلومات وترديدها دون ربطها بخبراته السابقة وبما في بنيته المعرفية عنها، مما يؤدي إلى نسيانه لها بسهولة.

وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع نتائج دراسة حميد (2018) التي توصلت إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي المباشر.

5-2- محور النتائج المتعلقة بمهارات العلم (الخاصة بالإجابة عن السؤالين الخامس والسادس)

للإجابة عن السؤالين السابقين، اختبرت الفرضيات الآتية عند مستوى دلالة (0.05)

5-2-1- الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) على اختبار مهارات العلم بمهاراته المختلفة (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ) في التطبيق البعدي المباشر.

لاختبار صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم بمهاراته المختلفة (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ)، والجدول الآتي يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

الجدول (43)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الملاحظة	الضابطة	31	2.39	0.56
	التجريبية الأولى	30	3.57	0.50
	التجريبية الثانية	27	3.63	0.49
الاستنتاج	الضابطة	31	2.32	0.75
	التجريبية الأولى	30	3.70	0.47
	التجريبية الثانية	27	3.70	0.47
التفسير	الضابطة	31	2.26	0.63
	التجريبية الأولى	30	3.40	0.50
	التجريبية الثانية	27	3.52	0.51
التنبؤ	الضابطة	31	2.45	0.68
	التجريبية الأولى	30	3.30	0.47
	التجريبية الثانية	27	3.52	0.51
الدرجة الكلية	الضابطة	31	9.42	1.29
	التجريبية الأولى	30	13.97	1.00
	التجريبية الثانية	27	14.37	0.88

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم بمهاراته المختلفة، ومن خلال المقارنة بين المتوسطات الكلية للمجموعات الثلاث يُلاحظ تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة، فقد بلغ المتوسط الكلي لدرجات المجموعة التجريبية الأولى (13.97) والمتوسط الكلي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (14.37)، بينما بلغ المتوسط الكلي لدرجات المجموعة الضابطة (9.42)، واستُخدِم اختبار تحليل التباين الأحادي(ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (44)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم

المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمF	القيمة الاحتمالية	القرار
الملاحظة	بين المجموعات	29.43	2	14.71	54.331	0.000	دال
	داخل المجموعات	23.02	85	0.27			
	المجموع	52.44	87	–			
الاستنتاج	بين المجموعات	38.19	2	19.10	56.551	0.000	دال
	داخل المجموعات	28.70	85	0.34			
	المجموع	66.90	87	–			
التفسير	بين المجموعات	29.02	2	14.51	47.666	0.000	دال
	داخل المجموعات	25.88	85	0.30			
	المجموع	54.90	87	–			
التنبؤ	بين المجموعات	18.87	2	9.44	30.020	0.000	دال
	داخل المجموعات	26.72	85	0.31			
	المجموع	45.59	87	–			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	453.18	2	226.59	194.917	0.000	دال
	داخل المجموعات	98.81	85	1.16			
	المجموع	551.99	87	–			

يتبين من الجدول السابق أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة بلغت (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وهذا يشير إلى وجود

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث على اختبار مهارات العلم في التطبيق البعدي المباشر.**

ولمعرفة اتجاه الفروق بين المجموعات الثلاث استُخدِم اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (45)

نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة للتطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم

المهارة	المجموعة		فرق المتوسطات	القيمة الاحتمالية	القرار
الملاحظة	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.17957-*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	-1.24253-*	0.00	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.17957*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	0.6296-	0.90	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.24253*	0.00	دال
		التجريبية الأولى	0.6296	0.90	غير دال
الاستنتاج	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.37742-*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	-1.38112-*	0.00	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.37742*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	0.00370-	1.00	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.38112*	0.00	دال
		التجريبية الأولى	0.00370	1.00	غير دال
التفسير	الضابطة	التجريبية الأولى	-1.14194-*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	-1.26045-*	0.00	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.14194*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	0.11852-	0.72	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.26045*	0.00	دال
		التجريبية الأولى	0.11852	0.72	غير دال
التنبؤ	الضابطة	التجريبية الأولى	0.84839-	0.00	دال
		التجريبية الثانية	-1.06691-*	0.00	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	84839.*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	0.21852-	0.34	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	1.06691*	0.00	دال
		التجريبية الأولى	0.21852	0.34	غير دال

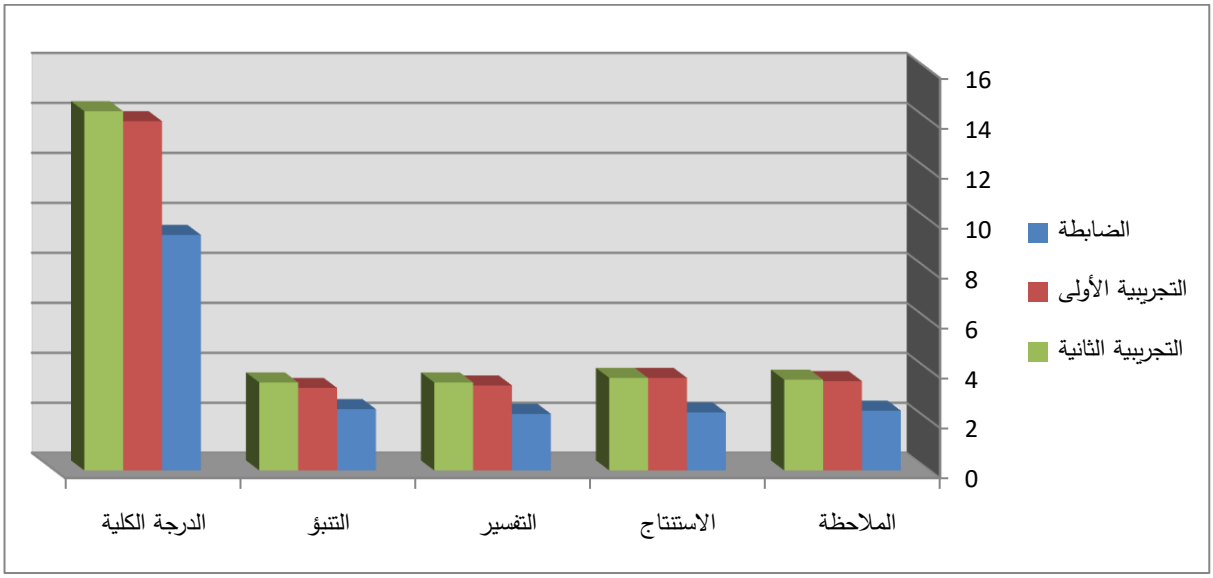
الدرجة الكلية	الضابطة	التجريبية الأولى	4.54731*	0.00	دال
		التجريبية الثانية	*4.54731	0.00	دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	*-4.54731-	0.00	دال
		التجريبية الثانية	*-4.95102-	0.00	غير دال
	التجريبية الثانية	الضابطة	*4.54731	0.00	دال
		التجريبية الأولى	0.40370-	0.37	غير دال

تشير نتائج المقارنات إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة (0.00) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبالعودة إلى الجدول (43) يلاحظ أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الأولى، كما أشارت نتائج المقارنة إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة (0.00) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبالعودة إلى الجدول (43) يلاحظ أن هذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، في حين أشارت نتائج المقارنة إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية، إذ بلغت القيمة الاحتمالية للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم (0.37) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، وبلغت القيم الاحتمالية في كل من مهارات (الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ) (0.90، 1.00، 0.72، 0.34) على الترتيب، وجميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05).

ويوضح الشكل (9) متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

الشكل (9)

التمثيل البياني لمتوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة) في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (9) تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

تفسير نتائج الفرضية الأولى: أوضحت نتائج الفرضية السابقة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، وكذلك وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة، في حين أوضحت نتائج الفرضية عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

وتفسر الباحثة عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة بأنه: في أثناء تنفيذ الدروس في المجموعتين التجريبيتين جرى التركيز على شد انتباه التلاميذ بواسطة عرض مجموعة من الصور أو المشاهد التّعليميّة مما يتطلب من التلاميذ أن يتدربوا على ملاحظة الأشياء بتفاصيلها، وبالاستناد إلى تعامل

الباحثة مع التلاميذ في غرفة الصف لاحظت ازدياد انتباه التلاميذ مع التقدم في الخطة التّعليميّة، وفي كثير من الأحيان كانوا يطلبون من بعضهم الهدوء لمتابعة ما يُعرض، وهذا ما أسهم في تنمية مهارات الملاحظة لديهم.

– اعتماد الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية على الجهد الذي يبذله التلاميذ في مجموعاتهم للوصول إلى استنتاجات منطقية للمشكلات والمسائل التي تواجههم، وذلك من خلال خلق مواقف تعليمية تجعل التلميذ في موقف المفكر الباحث من دون أي تعقيد أو فرض إجابة صحيحة واحدة، إذ أن أغلبية الأنشطة المتضمنة في الخطة التّعليميّة تعطي التلاميذ أكثر من طريقة ووسيلة للحل مما يفتح أمامهم مجالاً أوسع للتفكير والاستنتاج.

– احتواء الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية عديداً من الأنشطة التي تهدف إلى تدريب التلميذ على التحليل والتفسير العلمي السليم من خلال العمل ضمن مجموعات، حيث تتم الإجابة عن الأسئلة المطروحة ويعطي كل تلميذ فكرته عن الموضوع الحالي؛ ليتفق التلاميذ في النهاية على تفسير موحد يمثل نتاج عمل المجموعة، كما تتيح هذه الأنشطة الفرصة الكاملة للتلاميذ بالاستناد إلى ما لديهم من معلومات وخبرات سابقة للتنبؤ بظاهرة أو حوادث ممكنة الحدوث والتعبير عن توقعاتهم وان كانت خاطئة في بداية الأمر.

من ناحية أخرى فإن دور التلميذ في المجموعة الضابطة محدود التفاعل، بسبب قلة المشاركة الفعالة داخل الصف، وينحصر دوره بالإجابة عن سؤال مباشر يوجهه المعلم، وتذكر المعرفة والاعتماد على الكتاب المدرسي فقط، وهذا ما يفسر – إضافةً إلى ما سبق ذكره– تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

وتتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة سويدان وسلمان (2017) التي أثبتت تفوق المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية جيكسو على المجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار عمليات العلم.

كما تتفق مع نتائج دراستي زكي (2013)، والزهراني (2018) التي أثبتت تفوق المجموعة التجريبية التي دُرِست باستراتيجية المحطات العلمية على المجموعة الضابطة التي دُرِست بالطريقة المتبعة في التطبيق البعدي المباشر لاختبار عمليات العلم.

5-2-2- الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم.

لاختبار صحة هذه الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم بمهاراته المختلفة، واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (46)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم

المهارة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار	إيتا مربع
الملاحظة	قبلي	30	2.13	0.63	29	9.146	0.000	دال	0.862
	بعدي	30	3.57	0.50					
الاستنتاج	قبلي	30	1.83	0.65	29	12.479	0.000	دال	0.918
	بعدي	30	3.70	0.47					
التفسير	قبلي	30	1.53	0.57	29	13.174	0.000	دال	0.926
	بعدي	30	3.40	0.50					
التنبؤ	قبلي	30	1.47	0.57	29	13.449	0.000	دال	0.928
	بعدي	30	3.30	0.47					
الدرجة الكلية	قبلي	30	6.97	1.07	29	23.378	0.000	دال	0.974
	بعدي	30	13.97	1.00					

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم بلغت (23.378)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، لذلك فالفرق دال إحصائياً.

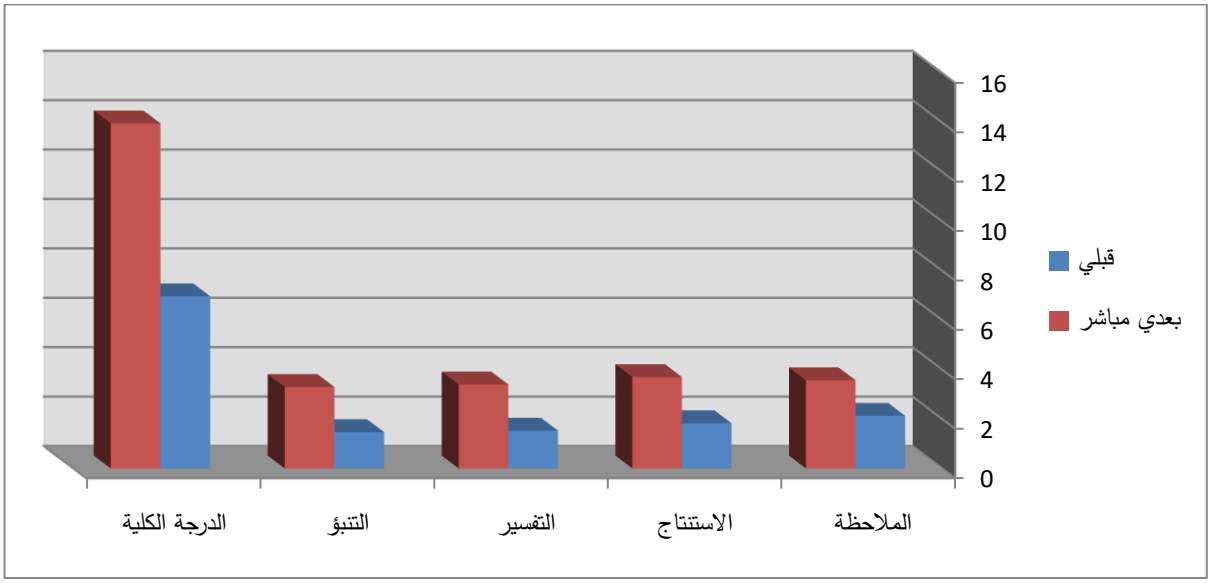
وفيما يتعلق بكل مهارة من المهارات المختلفة فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، ولذلك فالفرق دال إحصائياً في كل مهارة من المهارات.

يدل ما سبق على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة، وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه: **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم**، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

ويوضح الشكل الآتي الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

الشكل (10)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (10) أن هناك تحسناً واضحاً لتلاميذ المجموعة التجريبية الأولى على الدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم الكلي وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة في التطبيق البعدي المباشر، وهذا يشير إلى فاعلية استراتيجية جيكسو في تنمية هذه المهارات لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى.

وبهدف معرفة حجم الأثر استُخدِم (مربع إيتا لقياس حجم الأثر) فتبين أن قيمته قد تراوحت بين (0.862–0.974) وبالعودة إلى الجدول (31) تبين أنه حجم أثر مرتفع، مما يعني أن استراتيجية جيكسو قد نجحت في التأثير على المجموعة التجريبية الأولى نجاحاً كبيراً فيما يتعلق بتنمية مهارات العلم.

تفسير نتائج الفرضية الثانية: أشارت نتائج الفرضية السابقة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، ويمكن ارجاع ذلك إلى الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجية جيكسو، التي عملت على جعل التلميذ عنصراً فعالاً في عملية التّعلّم، من خلال قيامه بمجموعة من الأنشطة المتضمنة في الخطة، والتي اتسمت بإثارتها لاهتمام التلاميذ وتساؤلاتهم واستفساراتهم، فتحولت بذلك بيئة التّعلّم إلى بيئة فاعلة قائمة على التفاعل عن طريق المشاركة النشطة في التّعلّم، كما أدى استخدام استراتيجية جيكسو إلى منح التلاميذ فرصة التعمق وفهم الموضوعات بطريقة أوسع وأشمل ساعدت بدورها على تنمية مهارات العلم لديهم من خلال التفاعل الإيجابي في المواقف التّعليميّة التي لمسوا فيها التجديد، مما أسهم في إبعاد الملل ورفع مستوى الدافعية للتعلم؛ الأمر الذي ولد لديهم شعوراً بالارتياح عند ملاحظتهم لتقدمهم في التّعلّم وتحقيق النمو في مهارات تفكيرهم.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراستي: حردان (2015)، وحميد (2018) التي أشارت إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي دُرِست وفق استراتيجيات ونماذج بنائية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات العلم لصالح التطبيق البعدي.

5-2-3- الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم.

للتحقق من صحة الفرضية، حُسِبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم بمهاراته المختلفة،

واستُخدِم اختبار(t-test) لعينتين مرتبطتين لحساب دلالة الفرق بين كل متوسطين، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (47)

قيم (t-test) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم

المهارة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم (t)	القيمة الاحتمالية	القرار	إيتا مربع
الملاحظة	قبلي	27	2.19	0.62	26	9.374	0.000	دال	0.878
	بعدي	27	3.63	0.49					
الاستنتاج	قبلي	27	1.81	0.62	26	11.584	0.000	دال	0.915
	بعدي	27	3.70	0.47					
التفسير	قبلي	27	1.59	0.57	26	11.453	0.000	دال	0.914
	بعدي	27	3.52	0.51					
التنبؤ	قبلي	27	1.48	0.58	26	13.953	0.000	دال	0.939
	بعدي	27	3.52	0.51					
الدرجة الكلية	قبلي	27	7.07	1.30	26	20.651	0.000	دال	0.971
	بعدي	27	14.37	0.88					

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (t) للدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم بلغت (20.651)، وبلغت القيمة الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، لذلك فالفرق دال إحصائياً.

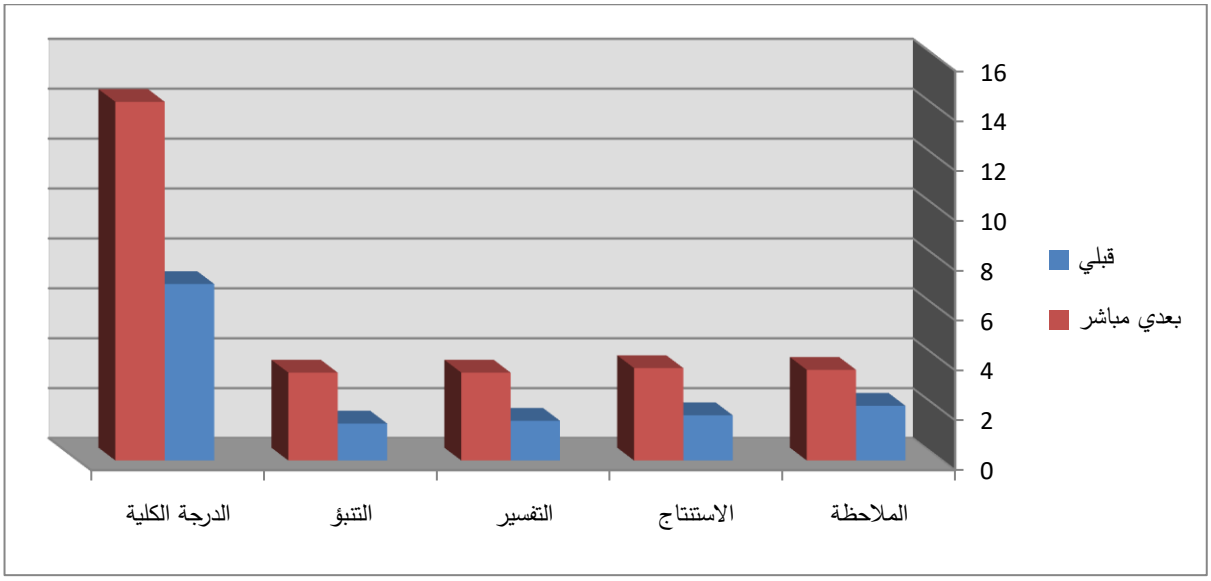
وفيما يتعلق بكل مهارة من المهارات المختلفة فقد بلغت القيم الاحتمالية لها (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي لها (0.05)، ولذلك فالفرق دال إحصائياً في كل مهارة من المهارات.

يشير ما سبق إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة، وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على أنه: **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم**، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

ويوضح الشكل الآتي الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

الشكل (11)

التمثيل البياني للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم



يلاحظ من خلال تتبع الفروق البيانية في الشكل (11) أن هناك تحسناً واضحاً لتلاميذ المجموعة التجريبية الثانية على الدرجة الكلية لاختبار مهارات العلم وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة في التطبيق البعدي المباشر، وهذا يشير إلى فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية هذه المهارات لدى تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية.

وبهدف معرفة حجم الأثر استُخدِم (مربع إيتا لقياس حجم الأثر) فتبين أن قيمته قد تراوحت بين (0.878–0.971) وبالعودة إلى الجدول (31) تبين أنه حجم أثر مرتفع، مما يعني أن استراتيجية المحطات العلمية قد نجحت في التأثير على المجموعة التجريبية الثانية نجاحاً كبيراً فيما يتعلق بتنمية مهارات العلم.

تفسير نتائج الفرضية الثالثة: أوضحت نتائج الفرضية السابقة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم وذلك لصالح التطبيق البعدي المباشر، ويعود ذلك إلى الخطة التّعليميّة المصممة وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية التي تحتوي على مجموعة من الأنشطة التّعليميّة المتنوعة التي تثير القدرات العقلية لدى التلاميذ، وتعمل على

مخاطبة الحواس، وبالتالي مساعدة التلميذ على إدراك الموقف التّعليمي من مختلف الجوانب وبتفاصيله المختلفة، مما يساعد التلميذ على تكوين بنية معرفية جديدة قائمة أساساً على ما يملكه من معارف سابقة.

تتفق نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسات كل من: حردان (2015)، والملقي (2020) التي أشارت إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي دُرِست وفق استراتيجيات ونماذج بنائية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات العلم لصالح التطبيق البعدي.

خلاصة الفصل:

في نهاية هذا الفصل وبعد مناقشة النتائج يمكن القول إن هناك فاعلية لاستراتيجيتي جيكسو والمحطات في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي، وتنمية مهارات العلم لديهم.

خلاصة البحث

تعد مناهج الدراسات الاجتماعية من أكثر المناهج الدراسية المناسبة لتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين، نظراً لما تتسم به من غنى في الموضوعات والمشكلات الحياتية والظاهرات المتغيرة، مما يتيح للمتعلمين معالجتها لفهمها وإدراك العلاقات القائمة بينها، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا باستخدام استراتيجيات تدريسية مناسبة تسهم في جعل المتعلمين محور العملية التعليمية وتعمل على تنمية مهارات التفكير لديهم، وتكسبهم القدرة على ممارستها وتطبيقها.

لذا هدف البحث إلى قياس فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية، ويتفرع عن هذا الهدف الأهداف الفرعية الآتية:

– قياس فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

– قياس فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

– قياس فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

– قياس فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

ولتحقيق الأهداف السابقة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لتناسبه مع طبيعة البحث الحالي، فاختارت عينة مؤلفة من (88) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مدارس (أُبي جميل حديفة، فوزي بدر الدين، ومزيد نعيم للتعليم الأساسي) في محافظة السويداء، يتوزعون في ثلاث مجموعات؛ مجموعة تجريبية أولى مكونة من(30) تلميذاً وتلميذةً دُرِست باستخدام استراتيجية جيكسو، ومجموعة تجريبية ثانية مكونة من(27)

تلميذاً وتلميذةً دُرِست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، ومجموعة ضابطة مكونة من (31) تلميذاً تلميذةً دُرِست بالطريقة المتبعة.

ولتحقيق أهداف البحث استُخدِمت الأدوات الآتية:

- أداة تحليل محتوى الوحدة الخامسة من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي.
- خطة تعليميّة أُعدت على جزأين؛ الجزء الأول وفقاً لاستراتيجية جيكسو، والجزء الثاني وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية.
- اختبار التحصيل الدراسي.
- اختبار مهارات العلم.

وأُجري البحث في إطار الحدود الآتية:

- **الحدود العلمية:** اختارت الباحثة الوحدة الخامسة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر من وزارة التربية والمطبوع بتاريخ 2020/2019، والمكونة من (8) دروس.
- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على عيّنة من تلاميذ الصف الخامس الأساسي البالغ عددهم (88) تلميذاً وتلميذةً.
- **الحدود المكانية:** طبق البحث في مدارس الحلقة الأولى للتعليم الأساسي في محافظة السويداء.
- **الحدود الزمانية:** طبق البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022/2021.

وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

أولاً: النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي:

- فاعلية استراتيجية جيكسو في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية، والاحتفاظ بتعلمهم.
- فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل الدراسي، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

– عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

– عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيقين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الدراسي، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

ثانياً: النتائج المتعلقة بمهارات العلم:

– فاعلية استراتيجية جيكسو في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بها.

– فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعات الثلاث في التطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار مهارات العلم الكلي، وفي كل مهارة من مهاراته المختلفة، لصالح التطبيق البعدي المباشر.

مقترحات البحث

يمكن تقديم المقترحات الآتية في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث:

– توفير بيئة تعليمية مرنة ومناسبة لاستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة كاستراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية، تتيح للتلاميذ التفاعل الإيجابي والمشاركة في النقاش والعمل ضمن مجموعات.

– عقد ندوات ودورات تدريبية لمعلمي الصفوف في أثناء الخدمة لشرح كيفية تصميم وتدريس أنشطة قائمة على مهارات العلم؛ إذ إن اضطلاع المعلمين بمسؤولياتهم على صعيد تنمية مهارات التفكير لا يكون بتقديم التوصيات والإرشادات، ولكنه يتحقق بإكساب المعلمين أنفسهم المهارات والكفايات التي تؤهلهم للقيام بذلك، ليجري تطبيقها على أرض على الواقع.

– الاهتمام بتنمية مهارات العلم لدى التلاميذ والبدء بتدريبهم عليها في المراحل العمرية المبكرة.

– إثراء مناهج الدراسات الاجتماعية بالأنشطة التي تساعد المعلمين على تنمية مهارات العلم لدى التلاميذ، وذلك بما يتناسب مع عمر التلاميذ وقدراتهم العقلية واللغوية ومستوى نضجهم.

– إجراء مزيد من البحوث والدراسات حول فاعلية الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في تدريس مواد دراسية مختلفة، ولصفوف دراسية أخرى، وقياس فاعليتها في متغيرات مختلفة مثل: المهارات الحياتية، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أبو الحاج، سها أحمد، والمصالحة، حسن خليل. (2016). *استراتيجيات التّعلّم النشط: أنشطة وتطبيقات عملية* (ط.1). عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- أبو النور، حسناء، مرتضى، سلوى، وحسن، علي سعود. (2011). *الطرائق الخاصة في التّعليم الأساسي في الحلقة الأولى 2*. دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- أبو داود، محمد صادق. (2013). *أثر توظيف استراتيجية دورة التّعلّم (5E's) في تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بمحافظات غزة*[رسالة ماجستير، جامعة الأزهر] . جامعة الأزهر.

http://www.alazhar.edu.ps/Library/aattachedFile.asp?id_no=0046889

- أبو سريع، محمود. (2008). *المرجع في تدريس المواد الاجتماعية*. الجيزة: الدار العالمية للنشر والتوزيع.
- أبو علام، رجاء محمود. (2011). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية* (ط.7). القاهرة: دار النشر للجامعات.
- أحمد، شهد. (2020). *أثر استراتيجية المحطات العلمية في تحصيل المفاهيم العلمية لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي وآراؤهم نحوها* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة دمشق.
- أسد، مها شعلان. (2018). أثر استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw) للتعلم التعاوني في التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 40*(5)، 587-604.
- الأغا، إحسان، واللولو، فتحية. (2009). *تدريس العلوم في التّعليم العام* (ط.2). غزة: آفاق للنشر والتوزيع.
- أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس، والبلوشي، سليمان بن محمد. (2009). *طرائق تدريس العلوم – مفاهيم وتطبيقات عملية* (ط.1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- أندرسون، لورين، وكرازوول، ديفيد. (2006). *مراجعة لتصنيف بلوم للأهداف التّعليميّة* (فايز مراد مينا، ترجمة؛ ط.1). مكتبة الأنجلو المصرية. (2001).
- أيوبي، ضحى. (2015). *فاعلية نموذج "IDEAL " في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مقرر الدراسات الاجتماعية* [رسالة ماجستير، جامعة دمشق].جامعة دمشق. http://mohe.gov.sy/master/Message/Mc/doha%20aiobi.pdf
- الباوي، ماجدة إبراهيم، والشمري، ثاني حسين. (2020). *نماذج واستراتيجيات معاصرة في التدريس والتقويم* (ط.1). دمشق: دار أمل الجديدة للطباعة والنشر والتوزيع.
- جابر، جابر عبد الحميد. (2006). *حجرة الدراسة الفارقة والبنائية* (ط.1). القاهرة: عالم الكتب.
- جرجس، ميشال جرجس. (2005). *معجم مصطلحات التربية والتّعليم* (ط.1). بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع.
- الجلبي، سوسن شاكر. (2005). *أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية* (ط.1). دمشق: مؤسسة علاء الدين للطباعة والتوزيع.
- حردان، براءة عبد الوهاب. (2015). *أثر استخدام الشكل المعرفي V في إكساب تلامذة الصف الرابع الأساسي مهارات عمليات العلم وتحصيلهم للمفاهيم العلمية* [رسالة ماجستير، جامعة دمشق] .جامعة دمشق. http://mohe.gov.sy/master/Message/Mc/baraa%20hardan.pdf
- الحريري، رافده. (2012). *التقويم التربوي* (ط.1). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- حسين، ثائر. (2009). *الشامل في مهارات التفكير* (ط.1). عمان: دار ديبونو للنشر والتوزيع.
- حقي، شكريه فايز. (2013). *برنامج تدريبي لإكساب معلمي الصف الرابع مهارات العلم، وأثره في تحصيل تلامذتهم* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.

- حميد، هدى إبراهيم. (2018). *أثر استخدام أنموذجي التحليل البنائي وبابيي في تنمية مهارات العلم واكتساب الاتجاهات العلمية نحو مادة العلوم لدى تلامذة الصف السادس الأساسي*[رسالة دكتوراه، جامعة دمشق] . جامعة دمشق.

http://nsr.sy/df509/pdf/4663.pdf

- خضر، فخري رشيد. (2006). طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية (ط.1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- خطابية، عبدالله محمد. (2008). *تعليم العلوم للجميع* (ط.2). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الخفاف، إيمان عباس. (2013). *التّعلّم التعاوني* (ط.1). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الخوالدة، عبدالله برجس. (2008). *مهارات التفكير لدى طلبة المرحلة الأساسية*. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- الديب، محمد مصطفى. (2006). *استراتيجيات معاصرة في التّعلّم التعاوني* (ط.1). القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.
- الربيعي، محمود داود، والطائي، مازن هادي كزار. (2018). *المرتكزات الأساس للتعلم التعاوني*. بيروت: دار الكتب العلمية.
- رزوقي، رعد مهدي، وسهيل، جميلة عيدان. (2018). *التفكير وأنماطه 2* (ط.1). بيروت: دار الكتب العلمية.
- الزعبي، جهان برهم. (2015). *فاعلية التكامل بين استراتيجيتي التساؤل الذاتي والمتشابهات في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلامذة الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.

- زكي، حنان مصطفى أحمد. (2013). أثر استخدام إستراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة التربية العلمية، 16*(6)، 53-122.
- الزهراني، عزة. صالح. (2018). أثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وبعض عمليات العلم في العلوم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية،2*(16)، 145-167.
- زيتون، عايش محمود. (2007). *النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم* (ط.1). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش محمود. (2008). *أساليب تدريس العلوم* (ط.1). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش محمود. (2010). *الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها* (ط.1). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، كمال عبد الحميد. (2002). *تدريس العلوم للفهم: رؤية بنائية* (ط.1). القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- زيتون، كمال عبد الحميد. (2003). *التدريس- نماذجه ومهاراته* (ط.1). القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- ساري، رندة. (2012). *أثر استخدام التّعليم التعاوني وفق استراتيجية جيكسو (Jigsaw) المعززة بالحاسوب في تحصيل واتجاهات التلامذة في مادة الرياضيات* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة دمشق.
- سعادة، جودت أحمد، عقل، فواز، أبو علي، علي، وسرطاوي، عادل. (2008). *التّعلّم التعاوني – نظريات وتطبيقات ودراسات* (ط.1). عمان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- سليمان، أمين علي، وأبو علام، رجاء محمود. (2010). *القياس والتقويم في العلوم الإنسانية- أسسه وأدواته وتطبيقاته* (ط.1). القاهرة: دار الكتاب الحديث.

- سويدان، سعادة، وسلمان، أنعام. (2017). أثر استراتيجية الجيكسو في تحصيل مادة الجغرافيا وعمليات العلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية. *مجلة البحوث التربوية والنفسية، 2017*(53)، 207- 234.
- السويدي، برلنتي عبد الولي. (2010). مستوى إتقان طلبة الصف التاسع من التّعليم الأساسي لعمليات العلم الأساسية في مادة العلوم. *مجلة جامعة دمشق، 26*، 209-234.
- شبول، رحاب معروف. (2019). *فاعلية برنامج تعليمي قائم على التّعلّم النشط في التحصيل وإكساب عمليات العلم في مادة العلوم* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.
- شحاته، حسن، والنجار، زينب. (2003). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية* (ط.1). القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- الشقران، خالد. (2019). *أثر التدريس المتمايز في اكتساب المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف السابع الأساسي* [رسالة دكتوراه، جامعة اليرموك]. جامعة اليرموك. http://search.shamaa.org/PDF/Dissertation/JoYU/yu-tarb_2019_254305_shogrankh_authsub.pdf
- الشماع، بشرى غسان. (2018). *أثر استراتيجية البيت الدائري في التحصيل واكتساب مهارات عمليات العلم الأساسية لدى تلامذة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة دمشق.
- شواهين، خير. (2002). *تطوير مهارات التفكير في تعلم العلوم* (ط.1). إربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.
- شواهين، خير سليمان. (2014). *التّعليم المتمايز وتصميم المناهج المدرسية* (ط.1). إربد: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.
- شواهين، خير سليمان، وبدندي، شهرزاد صالح. (2009). *تنمية مهارات التفكير للأطفال-تطبيقات عملية* (ط.1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- طعيمة، رشدي أحمد. (2004). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية- مفهومه- أسسه- استخداماته*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الطيطي، محمد حمد. (2002). *الدراسات الاجتماعية- طبيعتها- أهدافها- طرائق تدريسها* (ط.1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العاتكي، سندس ماجد. (2011). *أثر استراتيجية باير في التحصيل وتنمية مهارات التفكير لدى تلامذة الصف الرابع الأساسي من خلال مادة الدراسات الاجتماعية: دراسة تجريبية في مدارس الحلقة الأولى من مرحلة التّعليم الأساسي في محافظة اللاذقية* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.
- عباس، محمد، نوفل، محمد، العبسي، محمد، وأبو عواد، فريال. (2014). *مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس* (ط.5). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبد السلام، محمد. (2021). *استراتيجيات التدريس الحديثة-دليل المعلم الناجح*. مكتبة النور.
- العطار، حيدر إبراهيم. (2019). *علم نفس النمو- قسم الفكر الإسلامي والعقيدة*. المرحلة الثانية.
- عفانة، عزو إسماعيل، والجيش، يوسف إبراهيم. (2009). *التدريس والتّعلّم بالدماغ ذي الجانبين*. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عليمات، محمد مقبل، وأبو جلالة، صبحي حمدان. (2001). *أساليب تدريس العلوم لمرحلة التّعليم الأساسي* (ط.1). الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- عمر. سيف الإسلام. (2009). *الموجز في منهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية* (ط.1). دمشق: دار الفكر.
- العنبكي، وفاء عبد الرزاق. (2014). أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية في التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، *1*(15)، 82-101.

- الفلاح، فخري علي إبراهيم. (2013). *معايير البناء للمنهاج وطرق تدريس العلوم* (ط.1). عمان: دار يافا العلمية للنشر والتوزيع.
- فهمي، محمد. (2005). *الإحصاء بلا معاناة-المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامج SPSS*. الرياض: معهد الإدارة العامة.
- قادرية، ازدهار محمد. (2018). *فاعلية تدريس مادة الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الأساسي وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة في مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.
- قاسم، رهام. (2015). *فاعلية برنامج تعليمي قائم على التكامل بين طريقتي دورة التّعلّم والمتشابهات في اكتساب المفاهيم الاجتماعية وتنمية مهارات التفكير الأساسية* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.
- القيسي، ماجد أيوب. (2018). *المناهج وطرائق التدريس* (ط.1). عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- الكسباني، محمد السيد علي. (2008). *التدريس نماذج وتطبيقات في العلوم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية* (ط.1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد، آمال جمعة عبد الفتاح. (2010). *استراتيجيات التدريس والتّعلّم-نماذج وتطبيقات* (ط.1). العين: دار الكتاب الجامعي.
- مخائيل، امطانيوس. (2015). *القياس والتقويم النفسي والتربوي للأسوياء وذوي الحاجات الخاصة* (ط.1). دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.
- مخائيل، امطانيوس. (2016). *القياس والتقويم في التربية الحديثة*. دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- مراد، سمير، سليمان، جمال، وشمسين، نديم. (2009). العلوم الاجتماعية مدخل إلى التاريخ والجغرافيا. دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- مراد، صلاح أحمد، وسليمان، أمين علي. (2005). *الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية- خطوات إعدادها وخصائصها* (ط.2). القاهرة: دار الكتاب الحديث.

- مرسي، حاتم محمد. (2011). *جماعات النشاط العلمي المدرسية- تأسيسها- مجالاتها- تقويمها* (ط.1). القاهرة: دار النشر للجامعات.
- المصري، قاسم. (2003). *تعليم التفكير في الدراسات الاجتماعية*. عمان: دار الفكر.
- مصطفى، فهيم. (2002). *مهارات التفكير في مراحل التّعليم العام* (ط.1). القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
- مصطفى، مصطفى نمر. (2013). *تنمية مهارات التفكير* (ط.1). عمان: دار البداية.
- ملاك، حسن علي حسين. (2014). أثر استخدام استراتيجية التّعلّم التعاوني (الجيكسو Jigsaw) على تحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في مادة العلوم في الأردن. *مجلة كلية التربية*، *2*(38)، 652-683.
- الملقي، نبال. (2020). *فاعلية التكامل بين استراتيجيتي" الاستقصاء والخرائط الذهنية" في تحصيل تلاميذ الصف السادس الأساسي وتنمية عمليات العلم* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة دمشق.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. (2014). *المؤتمر التاسع لوزراء التربية والتّعليم العرب*. تونس.
- الناشف، سلمى زكي. (2001). *دليلك في تصميم الاختبارات* (ط.1). عمان: دار البشير.
- النبهان، موسى. (2013). *أساسيات القياس في العلوم السلوكية* (ط.2). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- النجدي، أحمد، علي، راشد، وعبد الهادي، منى. (1999). *المدخل في تدريس العلوم* (ط.2). القاهرة: دار الفكر العربي.
- النجدي، أحمد، راشد، علي، وعبد الهادي، منى. (2003). *طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم* (ط.1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- النعواشي، قاسم. (2007). *العلوم لجميع الأطفال وتطبيقاتها العملية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- النعيمي، ريم. (2016). *فاعلية استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) في التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واتجاهاتهم نحوها–دراسة تجريبية* [رسالة ماجستير، جامعة دمشق]. جامعة دمشق.

http://mohe.gov.sy/master/Message/Mc/rim%20alneami.pdf

- الهاشمي. عبد الرحمن، وعطية، محسن. (2014). *تحليل مضمون المناهج المدرسية* (ط.2). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الهويدي، زيد. (2004). *أساسيات القياس والتقويم التربوي* (ط.1). العين: دار الكتاب الجامعي.
- الهويدي، زيد. (2008). *الأساليب الحديثة في تدريس العلوم* (ط.2). العين: دار الكتاب الجامعي.
- الهويدي، زيد. (2009). *مهارات التدريس الفعال* (ط.1). العين: دار الكتاب الجامعي.
- الهويدي، زيد. (2010). *أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية* (ط.2). العين: دار الكتاب الجامعي.
- وزارة التربية. (2007). *المعايير الوطنية لمناهج التّعليم العام ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية. دمشق:* المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية.
- وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية. (2015). *النظام الداخلي لمدارس مرحلة التّعليم الأساسي* المعمم بالقرار رقم 13/ 443 تاريخ 2015/8/23. دمشق: وزارة التربية.
- وزارة التربية. (2017). *المعايير الوطنية لمناهج التّعليم العام ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية*. دمشق: المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية.
- وزارة التربية. (2019). *دليل المعلم للدراسات الاجتماعية من الصف الرابع حتى الصف السادس الأساسي*. دمشق: المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Aitken, J.E. (2014). *Cases on Communication Technology for Second Language Acquisition and Cultural Learning*. Hershey, PA: IGI Global.

- Ergul, R., Simsekli, Y., Calis, S., Ozdilek, Z., Gocmencelebi, S., & Sanli, M. (2011). The Effects of Inquiry-Based Science Teaching on Elementary School Students' Science Process Skills and Science Attitudes. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy, 5* (1), 48-68.

- Fox, J., & Hoffman, W. (2011). *The Differentiated Instruction Book of Lists*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Jones, J., (2008). The Station Approach: How to Teach with Limited Resources. *Readings in Science Methods K-8*, 99-106.

- Ocak, G. (2010). The Effect of Learning Stations on the Level of Academic Success and Retention of Elementary School Students. *The New Educational Review, 21* (2), 146-156.

- Rollins, S.P. (2014). *Learning in the Fast Lane*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Sejnost, R.L., & Thiese, S.M. (2010). *Building Content Literacy Strategies for the Adolescent Learner*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

- Simsek, P., & Kabapinar, F. (2010). The Effects of Inquiry-Based Learning on Elementary Students' Conceptual Understanding of Matter, Scientific Process Skills and Science Attitudes. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 2* (2),1190- 1194.

- Tekdal, M., & Sonmez, S. (2018). The Effect of Using Jigsaw Cooperative Learning Technique in Teaching Computer Literacy on Students' Achievement and Retention. *Cukurova University Faculty of Education Journal, 47* (1),37-59.

- Tomlinson, C.A. (1999). *The Differentiated Classroom Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

الملاحق

ملحق (1)

أسماء السادة محكمي أدوات البحث

أ- أداة تحليل المحتوى.

ب- الأهداف التّعليميّة التّعلّمية.

ج- قائمة مهارات العلم.

د- الخطة التّعليميّة المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية.

هـ- اختبار التحصيل الدراسي.

و- اختبار مهارات العلم.

اسم السيد المحكم	القسم	أدوات البحث					
		أ	ب	ج	د	هـ	و
أ.د. علي الحصري	المناهج وطرائق التدريس		*		*	*	*
أ.د. جمال سليمان	المناهج وطرائق التدريس	*	*				
أ.د. طاهر سلوم	المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*	*
أ.د. جمعة إبراهيم	المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*	*
د. ابتسام فارس	المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*	*
د. أمين شيخ محمد	المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*	*
د. عصمت رمضان	المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*	*
د. إيمان عز	القياس والتقويم	*	*				
د. عزيزة رحمة	القياس والتقويم	*	*	*	*	*	*
د. رنا قوشحة	القياس والتقويم					*	*
أ. واصف الهادي	موجه اختصاصي	*	*	*	*	*	*
أ. عادل عليوي	موجه تربوي	*	*	*	*	*	*

ملحق (2)

اختبار مهارات العلم في الدراسة الاستطلاعية

الاسم:

المدرسة:

الشعبة:

التّعليمات

عزيزي التّلميذ/ التّلميذة:

فيما يأتي مجموعة من الأسئلة تهدف إلى قياس مدى امتلاكك بعض مهارات العلم.

1- اكتب اسمك وشعبتك ومدرستك في المكان المخصص في أعلى الصفحة.

2- لا تبدأ الكتابة حتى يسمح لك بذلك.

3- لا تترك أي سؤال دون إجابة.

4- اقرأ السؤال بدقة قبل الإجابة عنه.

5- اعتمد على نفسك في الإجابة.

مع خالص الشّكر والتّقدير.....

والله الموفق

الاختبار الخاص بمهارة الملاحظة:

السؤال الأول: تعبر الصور الآتية عن:



أ- الكوارث الإنسانية.

ب- الكوارث الطبيعية.

ج- الفيضانات.

د- التصحر.

السؤال الثاني: الخاصية الأساسية التي يمكن لحظها في الصورة الآتية هي:



أ- دخول التلاميذ إلى الصف.

ب- اجتماع التلاميذ مع المعلمة.

ج- اصطفاف التلاميذ بانتظام.

د- أداء التلاميذ لتحية العلم.

السؤال الثالث: الخاصية التي يمكن ملاحظتها في الصورة هي:



أ- استخدام أساليب الري القديمة.

ب- استخدام التقنية الحديثة في الري.

ج- فقر الغطاء النباتي.

د- وجود عدد كبير من المزارعين.

الاختبار الخاص بمهارة الاستنتاج:

السؤال الأول: عاش أجدادنا على الأرض السورية منذ آلاف السنين، وتركوا على أرضها الجميلة تراثاً حضارياً.

نستنتج من العبارة السابقة أن سورية:

أ- مقصد الزوار.

ب- مهد الحضارات.

ج- أجمل البلدان.

د- أوسع البلدان.

السؤال الثاني: أستنتج من القول "العمل هو نسغ الحياة":

أ- العمل ضروري لحياة الانسان.

ب- ضرورة الإخلاص بالعمل.

ج- العمل يريح الانسان.

د- ضرورة إتقان العمل.

السؤال الثالث: "يتميز سكان الريف بالطبيعة النابعة من تعاملهم مع الأرض" نستنتج من هذه العبارة:

أ- الزراعة هي النشاط البشري لسكان الريف.

ب- الريفيون يتعاونون معاً في جني المحصول.

ج- الريفيون كرماء كأرضهم.

د- استمرار عادات وتقاليد أهل الريف إلى يومنا.

الاختبار الخاص بمهارة التفسير:

السؤال الأول: تتنوع الصناعات الحديثة في سورية بسبب:

أ- تنوع الآلات الحديثة.

ب- وفرة العمال المدربين.

ج- وجود أسواق لتصريف المنتجات.

د- تنوع المنتجات الزراعية والحيوانية.

السؤال الثاني: عاد الأهالي إلى بيوتهم بعد انتهاء الحرب في سورية، ولكن بأعداد قليلة، تفسر ذلك بـــ:

أ- عدم وجود خدمات كافية في المناطق المحررة حديثاً من الإرهابيين.

ب- عدم رغبة الأهالي بالعودة إلى بيوتهم بعد أن اعتادوا على الأماكن الجديدة.

ج- حب الناس تغير أماكن سكنهم باستمرار.

د- ارتفاع أسعار المعيشة في المناطق المحررة من الإرهابيين.

السؤال الثالث: نالت منى العلامة التامة في مادة الدراسات الاجتماعية، وهي تدرس في مدرسة النيربين للتعليم الأساسي بدمشق، تفسر ذلك بـــ:

أ- نظام الأسئلة في هذه المدرسة من النوع السهل.

ب- منى طالبة متفوقة في مادة الدراسات الاجتماعية.

ج- قرابة منى من معلمة الصف.

د- تعاون منى مع زملائها في مادة الدراسات الاجتماعية.

الاختبار الخاص بمهارة التنبؤ :

السؤال الأول: لنفترض أن الأرض توقفت عن الدوران حول نفسها، ماذا تتوقع أن يحدث؟

أ- حدوث الفصول الأربعة.

ب- تغير الوقت.

ج- عدم تغير الوقت.

د- عدم حوث الفصول الأربعة.

السؤال الثاني: ماذا تتوقع أن يحدث عند الزيادة السكانية والتوسع العمراني في المناطق الزراعية؟

أ- زيادة تكاليف اليد العاملة.

ب- خلو الغطاء النباتي من الآفات الزراعية.

ج- انخفاض نسبة غاز ثنائي الكربون.

د- ارتفاع نسبة غاز ثنائي الكربون.

السؤال الثالث: ماذا تتوقع أن يحدث لو توقف الانسان عن إضافة الأسمدة للتربة؟

أ- تزداد خصوبة التربة.

ب- تقل كمية الانتاج.

ج- تزداد صلاحية التربة للزراعة.

د- تزداد كمية الانتاج.

ملحق (3)

قائمة تحليل المفاهيم المتضمنة في وحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي

الدرس الأول: شمسنا وقمرنا			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
الأرض		كوكب الحياة، تدور حول نفسها وحول الشمس.	
القمر		جرم عاتم تابع لكوكب الأرض، يدور حولها ويصغرها حجماً.	
	ظاهرة المد	ظاهرة تحدث لمياه البحار والمحيطات بسبب جاذبية القمر للأرض حيث يرتفع منسوب الماء وتتقدم المياه نحو الشاطئ.	
	ظاهرة الجزر	ظاهرة تحدث لمياه البحار والمحيطات بسبب جاذبية القمر للأرض حيث ينخفض منسوب الماء وتتراجع المياه عن الشاطئ.	
الشمس		النجم الأقرب للأرض، يعطي الضوء والحرارة للأرض وبقية الكواكب التابعة لها.	
الرياح الشمسية		هي الرياح المنطلقة من الانفجارات الكبيرة التي تحدث على الشمس وتؤثر في كوكب الأرض.	
الدرس الثاني: سورية قلب العالم			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
التجارة العالمية		عملية تبادل السلع بين مختلف الدول.	
	الطرق التجارية	الطرق التي تُنقل عبرها السلع التجارية سواء عن طريق البر أو البحر.	طريق الحرير البري
	القوافل التجارية	مجموعة من الناس يسافرون معاً، وغالباً ما يكون ذلك بغرض التجارة.	

الدرس الثالث: طبيعتنا تنوعٌ وغنى			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
الساحل		المنطقة التي تلتقي فيها الأرض بالبحر.	
	الساحل الصخري	منطقة التقاء الحواف الصخرية مع مياه البحر.	الساحل الشمالي لسورية
	الساحل الرملي	منطقة التقاء الرمال البحرية مع مياه البحر.	سواحل ليبيا
	الرأس	منطقة من اليابسة ممتدة في البحر.	رأس البسيط
	الخليج	منطقة من البحر ممتدة في اليابسة.	خليج السويدية
السهول الساحلية		مساحة من الأرض المنخفضة على ساحل البحر.	
	السهول الساحلية الضيقة	مساحة من الأرض المنخفضة على ساحل البحر تكون ضيقة نتيجة لقرب الجبال من الساحل.	السهول الساحلية في مدينة ليما
	السهول الساحلية الواسعة	مساحة من الأرض المنخفضة على ساحل البحر تكون واسعة نتيجة لبعد الجبال عن الساحل.	السهول الساحلية في مونتيفيديو
الجبال		كتلة صخرية مرتفعة لها قمة.	
	الجبل المنفرد	جبل قائم لوحده لا يحده جبل آخر.	جبل عبد العزيز
	السلاسل الجبلية	مجموعة من الجبال مجتمعة تمتد لمسافات طويلة على شكل سلسلة.	سلسلة جبال لبنان الغربية
	الممرات الجبلية	منطقة منخفضة عبر السلسلة الجبلية، وقد يكون الممر عبارة عن أنفاق حفرت في الصخر.	ممر ظهر الجبل
الأودية		منخفضات طبيعية على سطح الأرض، تمتد بين مرتفعين.	
	الأودية الجافة	هي الأودية التي غلبها الجفاف بسبب الظروف الطبيعية	وادي الرمة

		كَنُدرة التساقط.	
	الأودية الخصبة	الأودية التي تتميز بمياهها الوفيرة وتربتها الخصبة مما يجعلها صالحة للزراعة.	غور الأردن
	الأودية الجليدية	الأودية التي يحفرها الجليد لنفسه من بداية تحركه من أعلى المرتفعات وحتى أقدام السفوح.	الوادي الجليدي في سويسرا
الدرس الرابع: العالم بيئات طبيعية متنوعة			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
البيئة الطبيعية		منطقة من سطح الأرض تتميز عن غيرها بالمناخ والنبات والحيوان.	
	البيئة الاستوائية	هي البيئة الواقعة في المنطقة الحارة، تتميز بدرجة الحرارة المرتفعة والأمطار الغزيرة، نباتاتها الصمغ والمطاط، وحيواناتها القرود والأفاعي والببغاء.	غابات الأمازون
	البيئة المتوسطية	هي البيئة الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة، تتميز بدرجة الحرارة المرتفعة، أمطارها شتوية، نادرة في بعض المناطق، تنمو فيها أشجار الأرز والبلوط والسنديان، ومن حيواناتها الطيور والأرانب والسناجب.	غابات كسب
	البيئة الصحراوية	هي البيئة الواقعة في المنطقة الحارة، تكون درجة الحرارة فيها مرتفعة والأمطار نادرة، تنمو فيها أعشاب متحملة للجفاف كالشيح والشنان، وحيواناتها الظباء والسحالي.	الصحراء المغربية
	بيئة المنطقة المعتدلة الباردة	هي بيئة تتميز بدرجة الحرارة المنخفضة والأمطار الدائمة، نباتاتها البلوط والصنوبر، وحيواناتها الثعالب والذئاب.	
عناصر المناخ		هي العوامل التي تؤثر في المناخ وتشمل (الحرارة، الرياح، الأمطار، الرطوبة، والضغط الجوي).	

الدرس الخامس: نتواصل لنكتشف			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
التواصل الاجتماعي		عملية إنسانية تحدث بين شخصين أو أكثر، يتم من خلالها تبادل المعلومات والأفكار والآراء، والتواصل إما أن يكون لفظياً أو كتابياً أو إلكترونياً عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي.	
النهر		هو ماء عذب جاري ينبع من مكان مرتفع ويصب في مكان منخفض أو في البحر.	
	النهر العابر	هو نهر ينبع من خارج الأراضي السورية ويمر عبرها ويصب خارجها.	نهر الفرات
	النهر الساحلي	هو نهر ينبع من السفوح الساحلية ويصب في البحر.	نهر الكبير الشمالي
	النهر الداخلي	هو نهر ينبع من داخل الأراضي السورية ويصب داخلها.	نهر بردى
السد		جدار يبنى في مجرى النهر يحجز خلفه الماء، نستفيد منها في الصيف وتروي الأراضي الزراعية.	سد الفرات
البحيرة		هي أرض منخفضة تتجمع فيها المياه.	بحيرة الأسد
الدرس السادس: صناعة الطبيعة			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
التربة		الطبقة المفتتة الموجودة على سطح الأرض.	
	مراحل تشكل التربة	المراحل التي تمر بها التربة حتى تتشكل وتبدأ بتفكك الصخور الكبيرة نتيجة مجموعة من العوامل منها تكرار تجمد وذوبان المياه الموجودة في شقوق الصخور فتتحول إلى حجارة كبيرة ثم إلى حصى لتصبح في النهاية تربة.	
	مكونات التربة	المواد التي تتكون منها التربة وتشمل: 5% مواد عضوية، 45% مواد معدنية، 25%ماء، 25%هواء.	

الدرس السابع: الأرض تتكلم			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
موارد البيئة		جميع الموارد الموجودة في البيئة التي يستطيع الانسان الاستفادة منها.	
	إعادة استثمار موارد البيئة	جمع المواد المستخدمة ثم تحويلها إلى مواد خام ثم إعادة إنتاجها لتصبح مواد قابلة للاستهلاك مجدداً.	
الدرس الثامن: ملتقى الأطفال العرب			
مفاهيم رئيسة	**مفاهيم فرعية**	**دلالة المفهوم**	**مثال**
الوطن		بقعة من الأرض، يولد الأنسان فيها وينتمي لها.	سورية
الصناعة		هي تحويل المواد الأولية الخام إلى مواد يستفيد منها الانسان.	الصناعة النسيجية
الثروة الطبيعية		كل شيء في الطبيعة ليس من صنع الانسان، يعتمد عليها في سد احتياجاته واستمرار حياته.	النفط والغاز الطبيعي

ملحق (4)

قائمة الأهداف التّعليميّة الخاصة بالمحتوى المعرفي لدروس وحدة (بيئتي) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الأساسي

الدرس الأول: شمسنا وقمرنا		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يفسّر صعوبة خروج السفينة من ميناء ألما نهاراً.	يفهم	وقائعي
يفسّر نشاط صيد السمك في خليج فندي ليلاً.	يفهم	وقائعي
يفسّر توقف صيد السمك في خليج فندي نهاراً.	يفهم	وقائعي
يعطي حلاً لمساعدة الربان على الخروج بسفينته من الميناء.	يقوّم	مفاهيمي
يميز بين ظاهرة المد والجزر.	يحلل	مفاهيمي
يذكر بعض فوائد ظاهرة المد والجزر.	يتذكر	وقائعي
يفسّر حدوث الرياح الشّمسية.	يفهم	وقائعي
يستنتج آثار الرياح الشّمسية على سطح الأرض.	يفهم	مفاهيمي
الدرس الثاني: سورية قلب العالم		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يحدّد على الخريطة مسار طريق الحرير البري.	يطبق	إجرائي
يحدّد على الخريطة مسار طريق الحرير البحري.	يطبق	إجرائي
يحدد أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً من خلال قراءة الخريطة.	يطبق	مفاهيمي
يفسّر تسمية تدمر سيدة التجارة العالمية.	يفهم	وقائعي
يفسّر تسمية تدمر عاصمة القوافل التجارية.	يفهم	وقائعي
يستنتج أهمية موقع سورية بالنسبة للعالم.	يفهم	مفاهيمي
الدرس الثالث: طبيعتنا تنوعٌ وغنى		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يحدّد على الخريطة الرؤوس والخلجان في سورية.	يطبق	مفاهيمي
يميز أنواع السواحل وخصائصها.	يحلل	مفاهيمي
يفسّر ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو.	يفهم	وقائعي
يفسّر اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو.	يفهم	وقائعي

يستنتج خمسة أنشطة يمارسها سكان المدن الساحلية.	يفهم	مفاهيمي
يميز أنواع الجبال وخصائها.	يحلل	مفاهيمي
يسمي أنواع الأودية.	يتذكر	وقائعي
يربط بين أنواع الأودية والنشاط البشري الذي يمارسه الانسان في كل منها.	يطبق	مفاهيمي
الدرس الرابع: العالم بيئات طبيعية متنوعة		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يميز البيئات الطبيعية من حيث درجة الحرارة والأمطار.	يحلل	مفاهيمي
يميز البيئات الطبيعية من حيث النبات والحيوان.	يحلل	مفاهيمي
يحدد نوع البيئة الطبيعية في الجمهورية العربية السورية.	يتذكر	وقائعي
الدرس الخامس: نتواصل لنكتشف		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يحدّد على الخريطة مسار نهر الفرات.	يطبق	إجرائي
يميز أنواع الأنهار في سورية من حيث المنبع، المصب.	يحلل	مفاهيمي
يُعرّف النهر.	يتذكر	وقائعي
يكتب أربعة جمل عن الآثار مترتبة على فيضان الأنهار.	يبدع	مفاهيمي
يعطي حلاً لمشكلة فيضان الأنهار.	يقوّم	مفاهيمي
يُعرّف السد.	يتذكر	وقائعي
يحدّد على الخريطة موقع بحيرة الأسد.	يطبق	مفاهيمي
يذكر بعض فوائد سد الفرات.	يتذكر	وقائعي
يربط بين أسماء الأنهار والسدود المقامة عليها في سورية.	يطبق	مفاهيمي
الدرس السادس: صناعة الطبيعة		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يبدي رأيه في كيفية المحافظة على التربة.	يقوّم	مفاهيمي
يكتب ثلاثة جمل عن فوائد التربة.	يبدع	مفاهيمي
يكتب سطرين عن النتائج المترتبة على عدم وجود التربة.	يبدع	مفاهيمي
يشرح مراحل تشكل التربة.	يفهم	مفاهيمي

يفسر سبب زيادة خصوبة التربة.	يفهم	وقائعي
يعدّد مكونات التربة المثالية.	يتذكر	وقائعي
الدرس السابع: الأرض تتكلم		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يستخلص أهمية إعادة استثمار موارد البيئة.	يحلل	مفاهيمي
يقترح مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.	يبدع	مفاهيمي
يصمم إعلاناً يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة.	يبدع	إجرائي
الدرس الثامن: ملتقى الأطفال العرب		
أهداف الدرس	**العملية المعرفية**	**البعد المعرفي**
يفسر تسمية العراق ببلاد الرافدين.	يفهم	وقائعي
يستخلص اسم البلد من خلال قراءة ملخص عن هذا البلد.	يحلل	مفاهيمي
يربط بين أسماء البلدان والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها.	يطبق	مفاهيمي

ملحق (5)

قائمة مهارات العلم

المهارة الأساسية	المهارة الفرعية
مهارة الملاحظة	1) استخدام إحدى الحواس الخمس في مراقبة التغيرات التي تطرأ على الأشياء.
	2) استخدام إحدى الحواس الخمس في تعرف الأشياء التي أمامه.
	3) التعبير عما يلاحظه المتعلّم باستخدام الكلمات.
مهارة الاستنتاج	1) استنتاج بعض المعلومات من خلال الملاحظات.
	2) اختبار الاستنتاج عن طريق المزيد من الملاحظات.
	3) تحديد الملاحظة التي تدعم الاستنتاج.
مهارة التفسير	1) تفسير الظواهر الطبيعية أو الأحداث أو المواقف أو الآراء تفسيراً علمياً.
	2) شرح العلاقات بين الظواهر.
	3) شرح حدوث ظاهرة ما.
مهارة التنبؤ	1) توقع حدوث ظاهرة معينة في ضوء المعلومات المتوافرة.
	2) الربط بين الملاحظات والتنبؤات لحدوث ظاهرة معينة.
	3) التحقق من صحة حدوث التنبؤ.

ملحق (6)

الخطة التّعليميّة لدروس وحدة (بيئتي) المصممة وفق استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية

الخطة التّعليميّة لدروس وحدة (بيئتي) المصممة وفق استراتيجية جيكسو

الدرس الأول: شمسنا وقمرنا

الصف الرابع　　الوحدة الخامسة: بيئتي　　الحصص المقترحة: حصتان

الهدف العام للدرس:

يتعرّف تأثير بعض أجرام المجموعة الشمسية في البيئة.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يفسّر صعوبة خروج السفينة من ميناء ألما نهاراً. (يفهم)
- يفسّر نشاط صيد السمك في خليج فندي ليلاً. (يفهم)
- يفسّر توقف صيد السمك في خليج فندي نهاراً. (يفهم)
- يعطي حلاً لمساعدة الربان على الخروج بسفينته من الميناء. (يقوّم)
- يميز بين ظاهرة المد والجزر. (يحلل)
- يذكر بعض فوائد ظاهرة المد والجزر. (يتذكر)
- يفسّر حدوث الرياح الشّمسية. (يفهم)
- يستنتج آثار الرياح الشّمسية على سطح الأرض. (يفهم)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية الشمس والقمر في حياتنا العمليّة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، التفسير، الاستنتاج.

الوسائل التّعليميّة: صور، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ستة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ست مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة: ما اسم الكوكب الذي نعيش عليه؟ من أين تستمد الأرض نورها؟ أين تذهب الشمس ليلاً؟ من يحل محلها؟ من أين يستمد القمر ضوءه؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو" شمسُنا وقمرنا" وتدونه الباحثة على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يفسّر التلميذ صعوبة خروج السفينة من ميناء ألما نهاراً.

ورقة عمل رقم (1)

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم ألاحظ الصورتين وأجب عن الأسئلة

سفينة في المحيط الأطلسي متوجهة إلى كندا، دخلت ليلاً ميناء ألما في خليج فندي (شرق كندا)، أفرغت حمولتها وأرادت الخروج من الميناء نهاراً، لكنها واجهت مشكلة.



السفينة ليلاً في ميناء ألما



السفينة نهاراً في ميناء ألما

استناداً إلى ما تلاحظه:

أولاً: ما الفرق بين الصورتين؟

.....

ثانياً: لماذا تمكنت السفينة من دخول الميناء ليلاً؟

.....

ثالثاً: لماذا لم تستطيع السفينة الخروج من الميناء نهاراً؟

.....

المهمة رقم (2): يفسّر التلميذ نشاط صيد السمك في خليج فندي ليلاً.

ورقة عمل رقم (2)

ألاحظ الصورتين الآتيتين



نشاط صيد السمك ليلاً



توقف صيد السمك نهاراً

استنادا إلى ما تلاحظه

– ما الفرق بين الصورتين؟

.....

– لماذا ينشط صيد الأسماك ليلاً في خليج فندي؟

.....

المهمة رقم (3): يفسّر التلميذ توقف صيد السمك في خليج فندي نهاراً.

ورقة عمل رقم (3)

ألاحظ الصورتين الآتيتين



نشاط صيد السمك ليلاً



توقف صيد السمك نهاراً

استنادا إلى ما تلاحظه:

– ما الفرق بين الصورتين؟

.....

– لماذا يتوقف صيد الأسماك نهاراً في خليج فندي؟

.....

المهمة رقم (4): يعطي التلميذ حلاً لمساعدة الربان على الخروج من الميناء نهاراً.

ورقة عمل رقم (4)

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم ألاحظ الصورتين وأجب

سفينة في المحيط الأطلسي متوجهة إلى كندا، دخلت ليلاً ميناء ألما في خليج فندي (شرق كندا)، أفرغت حمولتها وأرادت الخروج من الميناء نهاراً، لكنها واجهت مشكلة.



السفينة ليلاً في ميناء ألما



السفينة نهاراً في ميناء ألما

رابعاً: ماذا تنصح ربان السفينة أن يفعل ليتمكن من الخروج بسفينته من الميناء؟

.....

المهمة رقم (5): يميز التلميذ بين ظاهرة المد والجزر.

ورقة عمل رقم (5)

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب:

دار حديث بين وسيم وأسرته

الأب: سأقوم بتأجيل رحلة الصيد هذه المرة.

الأم: هل ذلك بسبب حدوث ظاهرة المد والجزر؟

الأب: نعم، فلم أتمكن من الصيد في المرة الماضية.

وسيم: ما هي ظاهرة المد والجزر يا أبي؟

الأب: المد ظاهرة تحدث لمياه البحار والمحيطات فيرتفع منسوب الماء وتتقدم المياه نحو الشاطئ، أما ظاهرة الجزر فهي ظاهرة تحدث لمياه البحار والمحيطات فينخفض منسوب الماء وتتراجع المياه عن الشاطئ.

وسيم: إذاً هذا ما يساعد الصيادين على صيد كميات كبيرة من الأسماك، فعند حدوث المد تتقدم المياه نحو الشاطئ جالبةً معها الأسماك.

الأب: أحسنت يا وسيم.

وسيم: ولكن يا أبي ما السبب في حدوث ظاهرة المد والجزر؟

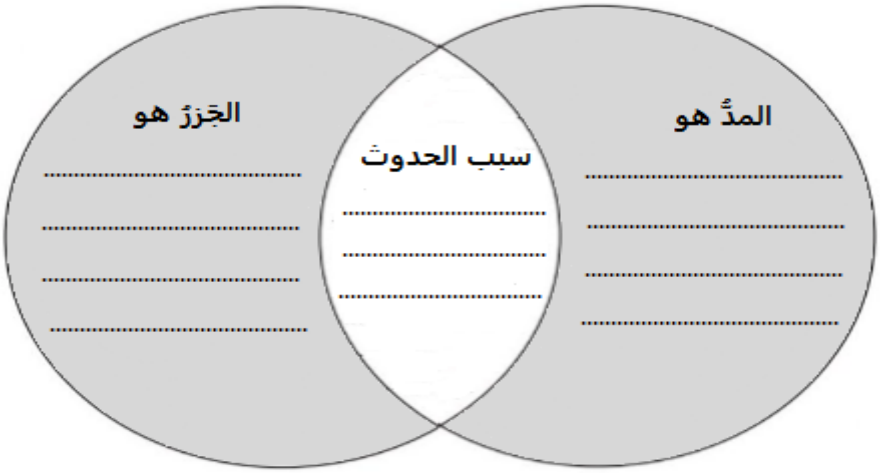
الأب: تحدث ظاهرة المد والجزر بسبب جاذبية القمر للأرض.

وسيم: وهل هناك فوائد أخرى لظاهرة المد والجزر؟

الأب: بالطبع، فظاهرة المد والجزر تساعد السفن على الدخول والخروج من الميناء.

وسيم: شكراً على هذه المعلومات الشيقة يا أبي.

– أملأ الشكل الآتي مبيناً التشابه والاختلاف بين المد والجزر.



المهمة رقم (6): يذكر التلميذ بعض فوائد ظاهرة المد والجزر.

ورقة عمل رقم (6)

يحصل التلميذ على ورقة عمل تحتوي المادة القرائية نفسها الموجودة في ورقة العمل رقم (4)، والمطلوب منه قراءتها بتمعن من ثم الإجابة عن السؤال الآتي:

– اذكر بعض فوائد ظاهرة المد والجزر؟

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– عند حدوث ظاهرة المد ..... منسوب مياه البحار والمحيطات و..... نحو الشاطئ.

– عند حدوث ظاهرة الجزر..... منسوب مياه البحار والمحيطات و..... عن الشاطئ.

– ينشط صيد السمك ..... في خليج فندي بسبب ..... ويتوقف ..... بسبب.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في موقع الفلكي الصغير عن معلومات عن القمر وتأثيره في كوكب الأرض.

الحصة الثانية:

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ثلاثة تلاميذ، يحصل تلميذان على نفس المهمة والتلميذ الثالث يحصل على مهمة مختلفة، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تستذكر معهم ما مرّ في الدرس السابق من خلال طرح مجموعة من الأسئلة: ما اسم الظاهرة التي تحدثنا عنها في درسنا السابق؟ ما تعريف ظاهرة المد؟ ما تعريف ظاهرة الجزر؟ إذاً تحدثنا في درسنا السابق عن تأثير القمر على الأرض، وسنتابع اليوم لنتعرف على تأثير الشمس على الأرض وأهميتها في حياتنا. ثم تدون عنوان الدرس على السبورة.

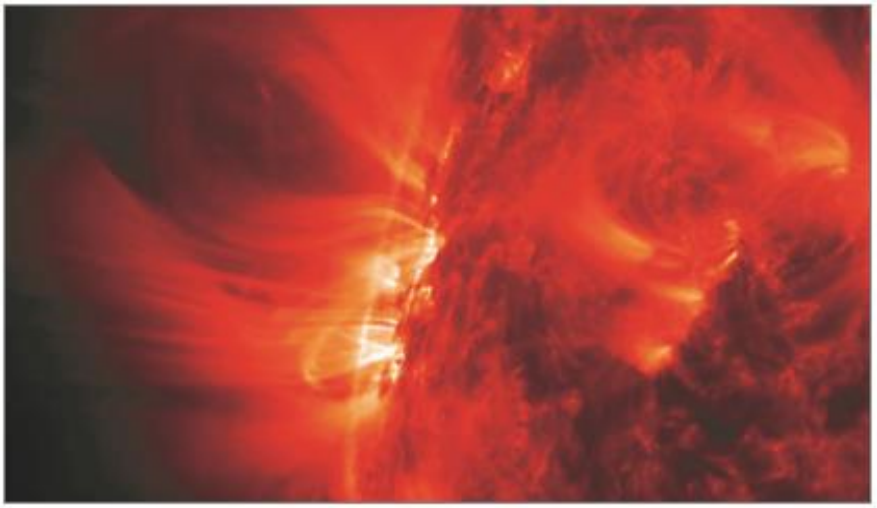
توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يفسّر التلميذ حدوث الرياح الشّمسية.

ورقة عمل رقم (1):

اقرأ الحقيقة العلمية الآتية بتمعن وألاحظ الصورة ثم أجب:

يحدث على الشمس انفجارات كبيرة تنطلق منها رياح شمسية تؤثر في كوكب الأرض.



– ما سبب حدوث الرياح الشمسية؟

.....

المهمة رقم (2): يستنتج التلميذ آثار الرياح الشّمسية على سطح الأرض.

ورقة عمل رقم (2):

ألاحظ الصورتين الآتيتين



(١) أرض



(٢) شاشة تلفاز

استناداً إلى ما تلاحظه في الصورتين:

أولاً: ماذا تسبب الرياح الشمسية في الصورة الأولى؟ .....

ثانياً: ماذا تسبب الرياح الشمسية في الصورة الثانية؟ .....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

- تحدُث على الشمس انفجارات كبيرة تنطلق منها..... تسبب ..... و .....

- من فوائد الشمس..... و..... و.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في موقع الفلكي الصغير عن معلومات عن الشمس وتأثيرها في كوكب الأرض.

الدرس الثاني: سورية قلب العالم

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف أهمية موقع وطنه سورية بالنسبة للوطن العربي والعالم.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يحدّد على الخريطة مسار طريق الحرير البري. (يطبق)
- يحدّد على الخريطة مسار طريق الحرير البحري. (يطبق)
- يحدد أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً من خلال قراءة الخريطة. (يطبق)
- يفسّر تسمية تدمر سيدة التجارة العالمية. (يفهم)
- يفسّر تسمية تدمر عاصمة القوافل التجارية. (يفهم)
- يستنتج أهمية موقع وطني سورية بالنسبة للعالم. (يفهم)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن اعتزازه بالانتماء لوطنه الحبيب سورية.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، التفسير، الاستنتاج.

الوسائل التّعليميّة: خريطة، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ستة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ست مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتثبت على السبورة خريطة العالم، تطلب من التلاميذ تأملها جيداً، وتطرح عليهم مجموعة من الأسئلة: ما اسم وطننا؟ أين يقع وطننا سورية على الخريطة؟ في أي قارة يقع وطني سورية؟ ما اسم القارات الثلاث المحيطة بوطني؟ ما هو موقع وطني بين هذه القارات؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ تطرح الباحثة ثلاثة عناوين هي" آثار سورية، مواقع تاريخية، سورية قلب العالم" وتطلب من التلاميذ تخمين أياً من العناوين الثلاثة هو عنوان الدرس الحالي.

يتم تحديد عنوان الدرس وهو" سورية قلب العالم" ويدون على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يحدّد التلميذ على الخريطة مسار طريق الحرير البري.

ورقة عمل رقم (1):

أقرأ الخريطة الآتية وتتبع مسار طريق الحرير البري ثم أجب:



– املأ الفراغات الآتية:

المسار البري يبدأ من ..... ويمر في الجمهورية العربية السورية عبر مدينة ..... سيدة التجارة العالمية، وينتهي في مدينة روما في إيطاليا ليصل إلى دول قارة أوروبا.

المهمة رقم (2): يحدّد التلميذ على الخريطة مسار طريق الحرير البحري.

ورقة عمل رقم (2):

يحصل التلميذ على ورقة عمل تحتوي نفس الخريطة الموجودة في ورقة العمل رقم (1)، عليه قراءة الخريطة وتتبع مسار طريق الحرير البحري ثم الإجابة عن السؤال:

– املأ الفراغات الآتية:

المسار البحري يبدأ من ..... يمر في بحار ومحيطات هي .....

.....وينتهي في دول قارة أوروبا.

المهمة رقم (3): يحدد التلميذ أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً من خلال قراءة الخريطة.

ورقة عمل رقم (3):

يحصل التلميذ على ورقة عمل تحتوي نفس الخريطة الموجودة في ورقة العمل رقم (1)، عليه قراءة الخريطة بتمعن ثم الإجابة عن السؤال:

– أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً؟ .....

المهمة رقم (4): يفسر التلميذ تسمية تدمر سيدة التجارة العالمية.

ورقة عمل رقم (4):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب عن السؤال:

تتوسط سورية بموقعها الجغرافي قارات العالم (آسيا، أوروبا، أفريقيا)، وتعد منفذ جنوب غرب آسيا إلى البحر المتوسط مما كان له الأثر المهم في دور تدمر الحضاري.

فموقع تدمر المتوسط بين الشرق والغرب في قلب البادية السورية، وتنظيمها حركة القوافل التجارية، وتأمينها حركتها بحمايتها لها، وتعامل التدمريين، وتعاونهم، والتزامهم بالقيم والمبادئ؛ جعلها عاصمة لأغنياء التجار.

– لماذا سميت تدمر سيدة التجارة العالمية؟

.....

المهمة رقم (5): يفسر التلميذ تسمية تدمر عاصمة القوافل التجارية.

ورقة عمل رقم (5):

يحصل التلميذ على ورقة عمل تحتوي المادة القرائية نفسها الموجودة في ورقة العمل رقم (4)، المطلوب منه قراءتها بتمعن من ثم الإجابة عن السؤال:

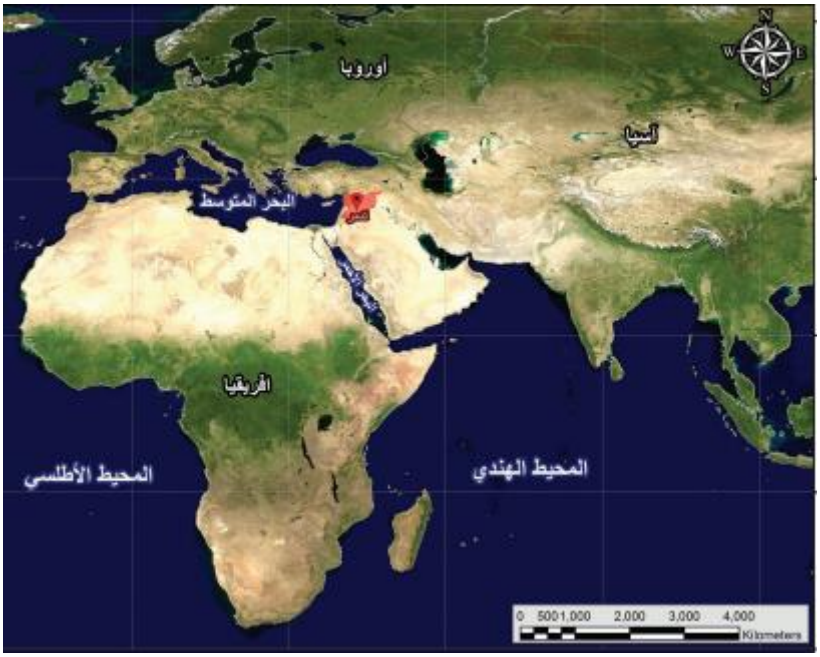
– لماذا سميت تدمر عاصمة القوافل التجارية؟

.....

المهمة رقم (6): يستنتج التلميذ أهمية موقع وطني سورية بالنسبة للعالم.

ورقة عمل رقم (6)

أُلاحظ الخريطة الآتية ثم أجب:



– ما أهمية موقع وطني سورية بالنسبة للعالم؟

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– سميت تدمر سيدة التجارة العالمية بسبب .....

– موقع وطني سورية مهم لأنه.....

ثانياً: صحح ما تحته خط في العبارات الآتية:

– سميت تدمر سيدة التجارة العالمية لأنها نظمت حركة القوافل التجارية وأمنت حركتها بحمايتها لها.

– يبدأ طريق الحرير البحري من بكين ويمر في بحار ومحيطات هي بحر الصين، المحيط الهندي، بحر العرب والبحر الأحمر وينتهي في قارة أوروبا.

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات عن مدينة تدمر.

الدرس الثالث: طبيعتنا تنوعٌ وغنى

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصتان

الهدف العام للدرس:

يميز بين أنواع التضاريس وخصائصها موضحاً تأثيرها في الأنشطة الاقتصادية للسكان.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يحدّد على الخريطة الرؤوس والخلجان في سورية. (يطبق)
- يميز أنواع السواحل وخصائصها. (يحلل)
- يفسّر ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو. (يفهم)
- يفسّر اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو. (يفهم)
- يستنتج خمسة أنشطة يمارسها سكان المدن الساحلية. (يفهم)
- يميز أنواع الجبال وخصائها. (يحلل)
- يسمي أنواع الأودية. (يتذكر)
- يربط بين الأودية والنشاط البشري الذي يمارسه الانسان في كل منها. (يطبق)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية تضاريس وطنه.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، التفسير، الاستنتاج.

الوسائل التّعليميّة: صور، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة خمسة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس خمس مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتعرض صورة لمقطع تضريسي لأشكال التضاريس على سطح الأرض (الوديان، الجبال، السهول)، تطلب من التلاميذ ملاحظة الصور، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة حولها.

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو "طبيعتنا تنوع وغنى" وتدونه الباحثة على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يحدّد التلميذ على الخريطة الرؤوس والخلجان في سورية.

ورقة عمل رقم (1):

بالاستناد إلى ما مرَّ معك في الصف الرابع حدد على الخريطة أمامك كل من رأس البسيط، رأس الخنزير، رأس ابن هانئ، وخليج السويدية.



المهمة رقم (2): يميز التلميذ أنواع السواحل وخصائصها.

ورقة عمل رقم (2):

ألاحظ الصورتين الآتيتين جيداً ثم أجب:



الساحل الشمالي السوري



سواحل ليبيا

– املأ الجدول الآتي

	الساحل الشمالي السوري	سواحل ليبيا
النوع	.....	.....
العمق	.....	.....
الاستثمار	.....	.....

المهمة رقم (3): يفسّر التلميذ ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو.

ورقة عمل رقم (3):

ألاحظ الصورتين الآتيتين ثم أجب:



(١) مدينة مونتيفيديو في الأوروغواي



(٢) مدينة ليما في البيرو

ابتعاد الجبال عن الساحل في مدينة مونتيفيديو جعل السهول الساحلية واسعة جداً.

استناداً إلى ما تلاحظه في الصورة الثانية:

– فسر ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو.

.....

المهمة رقم (4): يفسّر التلميذ اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو.

ورقة عمل رقم (4):

ألاحظ الصورتين الآتيتين ثم أجب:



(١) مدينة مونتيفيديو في الأوروغواي



(٢) مدينة ليما في البيرو

اقتراب الجبال من الساحل في مدينة ليما في البيرو جعل السهول الساحلية ضيقة جداً.

استناداً إلى ما تلاحظه في الصورة الأولى:

– فسر اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو.

.....

المهمة رقم (5): يستنتج التلميذ خمسة أنشطة يمارسها سكان المدن الساحلية.

ورقة عمل رقم (5)

ألاحظ الصورة الآتية ثم أجب:



– يمارس سكان المدن الساحلية عديداً من الأنشطة البشرية، اكتب خمسة من هذه الأنشطة.

.....

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

- الساحل الشمالي السوري ساحل ..... يتصف بأنه.....
- ساحل ليبيا ساحل .....يتصف بأنه.....
- يمارس سكان المدن الساحلية أنشطة بشرية مثل ..... و..... و.....
- تكون السهول الساحلية في مدينة ليما ضيقة جداً بسبب.....
- ابتعاد الجبال عن الساحل في مدينة مونتيفيديو جعل السهول الساحلية .....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات عن السهول الساحلية في سورية.

الحصة الثانية:

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ثلاثة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ثلاث مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تستذكر معهم ما مرّ في الدرس السابق من خلال طرح بعض الأسئلة: عن أي منطقة تحدثنا في الدرس السابق؟ ماذا تضم المنطقة الساحلية؟ عدد الرؤوس والخلجان الموجودة على الساحل الشمالي السوري؟

تحدثنا في درسنا السابق عن السواحل والسهول الساحلية، وسنتحدث في درسنا اليوم عن أشكال أخرى للتضاريس وهي الجبال والأودية. وتدون الباحثة عنوان الدرس على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يميز التلميذ أنواع الجبال وخصائصها.

ورقة عمل رقم (1)

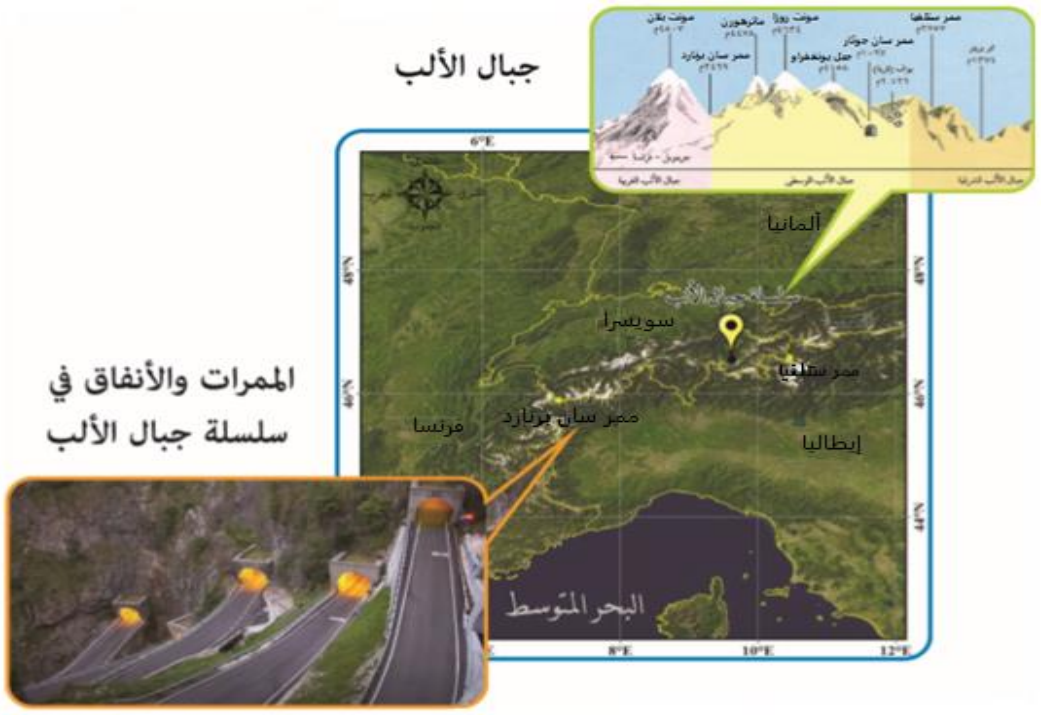
اقرأ الفقرة الآتية بتمعن وألاحظ الصور ثم أجب:

التضاريس: هي الأشكال المختلفة لليابسة على سطح الأرض وتشمل المرتفعات (الجبال والهضاب والتلال) والمنخفضات (الوديان)، والسهول. وسنتحدث فيما يلي عن أحد أشكال التضاريس وهي الجبال.

الجبل: هو كتلة صخرية مرتفعة لها قمة، وللجبال عدة أنواع وهي: 1- جبال منفردة كجبل عبد العزيز في سورية، 2- سلاسل جبلية متصلة كسلسلة جبال لبنان الغربية، وسلسلة جبال الألب. وتتضمن السلاسل الجبلية عدة ممرات جبلية مثل ممر سان برنارد في سلسلة جبال الألب والذي يصل إيطاليا بفرنسا، في حين تحتوي سلسلة لبنان الغربية ممر جبلي واحد هو ممر ظهر الجبل الذي يصل دمشق ببيروت.

وقد استطاع الانسان استثمار هذه الجبال؛ فأقام المحميات الطبيعية في جبل عبد العزيز إضافةً إلى الزراعة، كما استثمر جبال الألب وجبال لبنان الغربية بالزراعة والسياحة.





- املأ الجدول الآتي:

	جبال لبنان الغربية	جبال الألب
النوع	.....	.....
الممرات الجبلية	.....	.....
الاستثمار	.....	.....

المهمة (2): يسمي التلميذ أنواع الأودية

ورقة عمل رقم (2):

أُلاحظ الصور الآتية:



غور الأردن



وادي الرمة في السعودية



وادي في سويسرا

استناداً إلى ما تلاحظه في الصور وبالاستعانة بالكلمات المفتاحية الآتية (جاف، جليدي، خصب)، أجب عن السؤال الآتي:

- حدد نوع كل وادي من الأودية

غور الأردن.....، وادي الرمة في السعودية.....، وادي في سويسرا.....

المهمة رقم (3): يربط التلميذ بين الأودية والنشاط البشري الذي يمارسه الانسان في كل منها.

ورقة عمل رقم (3):

يحصل التلميذ على ورقة عمل تحتوي الصور نفسها الموجودة في ورقة العمل رقم (2)، المطلوب منه ملاحظة الصور ومن ثم الإجابة عن السؤال الآتي:

- اربط بين الأودية في القائمة (أ) والنشاط البشري الذي يمكن للإنسان ممارسته في كل منها في القائمة (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
- وادي الرمة	- الزراعة
- غور الأردن	- استخدامه كطرق مواصلات
- وادي في سويسرا	- السياحة
	- التزلج

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي تم التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

- جبل عبد العزيز جبل..... استثمره الانسان بـ..... و .....
- جبال لبنان الغربية هي سلسلة.....فيها..... يصل دمشق ببيروت.
- وادي الرمة من الأودية ..... يمكن استثماره ب .....
- من الأنشطة البشرية التي يمكن للإنسان ممارستها في غور الأردن.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات عن المنطقة الجبلية في سورية.

الدرس الرابع: العالم بيئات طبيعية متنوعة

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف العلاقة بين عناصر المناخ والتنوع الحيوي.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

– يميز البيئات الطبيعية من حيث درجة الحرارة والأمطار. (يحلل)

– يميز البيئات الطبيعية من حيث النبات والحيوان. (يحلل)

– يحدد نوع البيئة الطبيعية في الجمهورية العربية السورية. (يتذكر)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية الشمس في حياتنا.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج.

الوسائل التّعليميّة: خريطة العالم، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

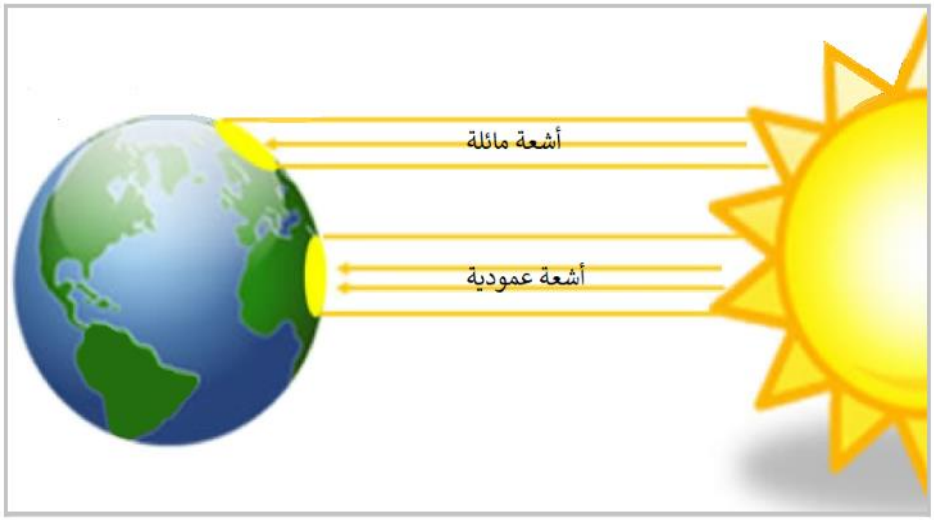
تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ثلاثة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ثلاث مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تثبيت على السبورة الصورة المعروضة، وتطلب من التلاميذ تأملها، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة حولها، ماذا نشاهد في الصورة؟ أي منطقة ستكون أكثر حرارة؟ لماذا تكون هذه المنطقة أكثر حرارة؟ توضح الباحثة للتلاميذ بأنه تبعاً لزاوية سقوط أشعة الشمس قام العلماء بتقسيم سطح الأرض إلى مناطق حرارية سيتم التعرف عليها خلال الدرس. ثم تسأل: اختلاف درجة الحرارة بين منطقة وأخرى إلى ماذا يؤدي؟ من يذكرنا بتعريف البيئة الطبيعية؟ هل عالمنا بيئة طبيعية واحدة أم بيئات متنوعة؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو "العالم بيئات طبيعية متنوعة" وتدونه الباحثة على السبورة.

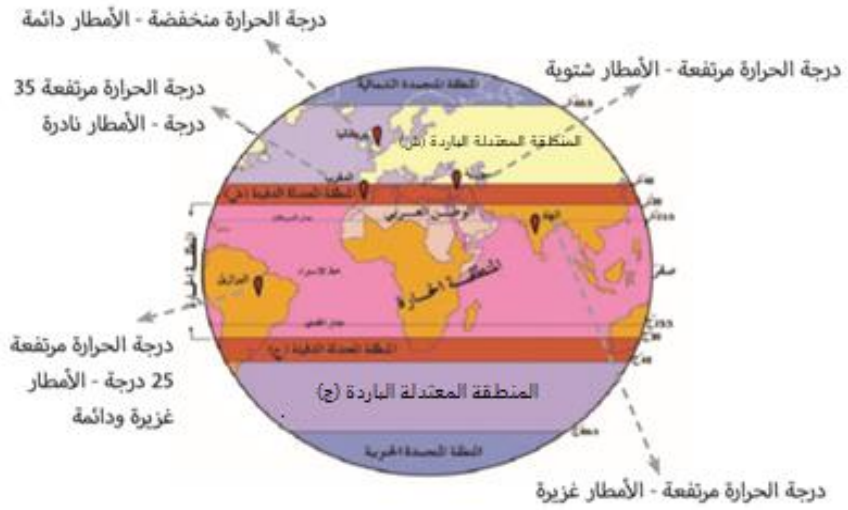


توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يميز التلميذ البيئات الطبيعية من حيث درجة الحرارة والأمطار.

ورقة عمل رقم (1):

اقرأ خريطة العالم التي توضح توزع البيئات الطبيعية حسب المناطق الحرارية ثم أجب عن السؤال



– املأ الجدول الآتي:

	البيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة	البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة	بيئة المنطقة المعتدلة الباردة
درجة الحرارة			
الأمطار			

المهمة رقم (2): يميز التلميذ البيئات الطبيعية من حيث النبات والحيوان.

ورقة عمل رقم (2):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب:

تتنوع البيئات الطبيعية في عالمنا؛ البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة، البيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة، وبيئة المنطقة المعتدلة الباردة، وتتميز كل بيئة طبيعية عن غيرها بالمناخ والنبات والحيوان والماء والتربة. فمن نباتات البيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة الصمغ والمطاط ومن حيواناتها القرود والأفاعي والببغاء، ومن نباتات المنطقة المعتدلة الباردة البلوط والصنوبر، وحيواناتها الثعالب والذئاب، أما نباتات البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة فهي الأرز والبلوط والسنديان، وحيواناتها الطيور والأرانب.

– املأ الجدول الآتي:

	البيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة	البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة	بيئة المنطقة المعتدلة الباردة
النبات			
الحيوان			

المهمة رقم (3): يحدد التلميذ نوع البيئة الطبيعية في الجمهورية العربية السورية.

ورقة عمل رقم (3):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب:

قسم العلماء سطح الأرض إلى مناطق حرارية تبعاً لزاوية سقوط أشعة الشمس على دوائر العرض، وهي المنطقة الحارة، المنطقة المعتدلة الباردة، والمنطقة المعتدلة الدافئة. وتوزعت البيئات الطبيعية حسب المناطق الحرارية؛ البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة، والبيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة، وتتميز كل بيئة طبيعية عن غيرها بالمناخ والنبات والحيوان والماء والتربة.

– إذا علمت أن الجمهورية العربية السورية تقع ضمن المنطقة المعتدلة الدافئة فما هي البيئة الطبيعية فيها؟

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: أصل البيئة الطبيعية بما يناسبها:



غابات أشجارها عالية كالغابات المتوسطية دائمة الخضرة(غابات كسب)

أمطار غزيرة وحرارة مرتفعة (البيئة الاستوائية)



غابات أشجارها ضخمة (غابات الأمازون)

أمطار غزيرة وحرارة معتدلة (البيئة المتوسطية)



أعشاب متحملة للجفاف متل الشيح والشنان الحيوانات: الظباء والسحالي(الصحراء المغربية)

أمطار نادرة وحرارة مرتفعة (البيئة الصحراوية)

ثانياً: اذكر أهم عناصر المناخ المؤثرة في التنوع الحيوي.....

الواجب المنزلي: تكلف الباحثة التلميذ بالبحث في المصادر عن البيئة الطبيعية التي ينمو فيها الصمغ العربي محدداً بعض الدول المناسبة لزراعته.

الدرس الخامس: نتواصل لنكتشف

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصتان

الهدف العام للدرس:

يتعرف على الأنهار والسدود في سورية.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يحدّد على الخريطة مسار نهر الفرات. (يطبق)
- يميز أنواع الأنهار في سورية من حيث المنبع والمصب. (يحلل)
- يُعرّف النهر. (يتذكر)
- يكتب أربع جمل عن الآثار المترتبة على فيضان الأنهار. (يبدع)
- يعطي حلاً لمشكلة فيضان الأنهار. (يقوّم)
- يُعرّف السد. (يتذكر)
- يحدّد على الخريطة موقع بحيرة الأسد. (يطبق)
- يذكر بعض فوائد سد الفرات. (يتذكر)
- يربط بين أسماء الأنهار والسدود المقامة عليها في سورية. (يطبق)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية وسائل التواصل الاجتماعي في حياتنا العمليّة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج، التنبؤ.

الوسائل التّعليميّة: خريطة، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة خمسة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس خمس مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تطرح عليهم بعض الأسئلة: من منا لديه قريب مسافر؟ كيف تتواصلون معه؟ ماذا نسمي هذه الوسائل؟ ما فائدة وسائل التواصل الاجتماعي؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ تطرح الباحثة ثلاثة عناوين هي" أرض وطني سورية، نتواصل لنتكشف، صديقي الجيد" وتطلب من التلاميذ تخمين أياً من العناوين الثلاثة هو عنوان الدرس الحالي.

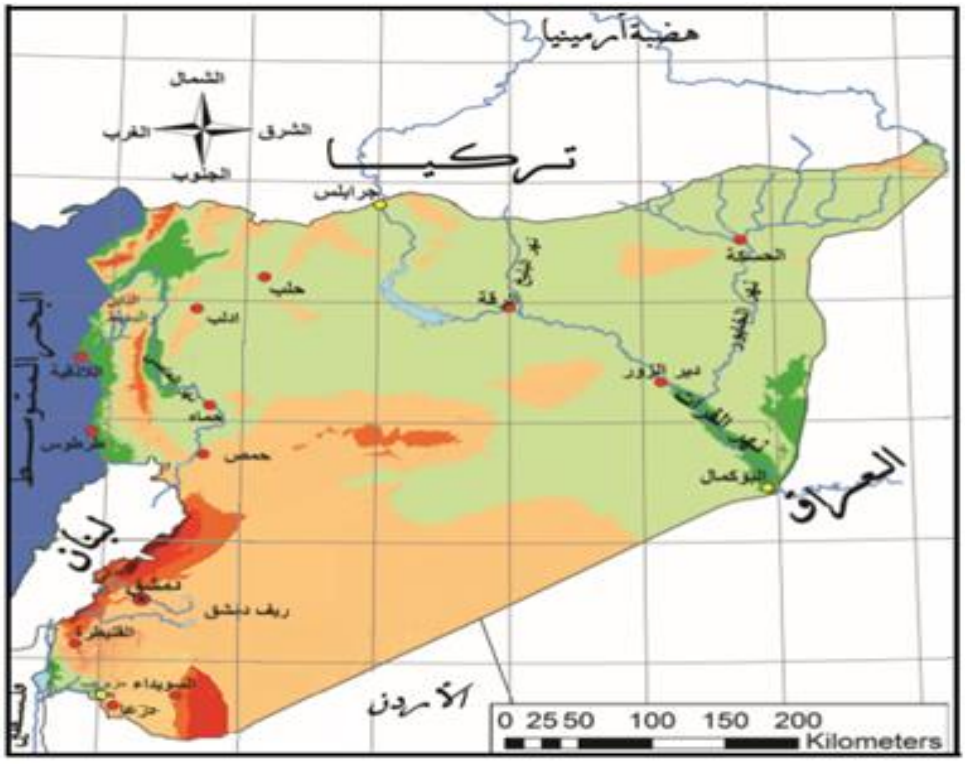
يُحدّد عنوان الدرس وهو" نتواصل لنكتشف" وتدونه الباحثة على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يحدّد التلميذ على الخريطة مسار نهر الفرات.

ورقة عمل رقم (1):

تتبع على الخريطة مسار نهر الفرات واملأ الجدول

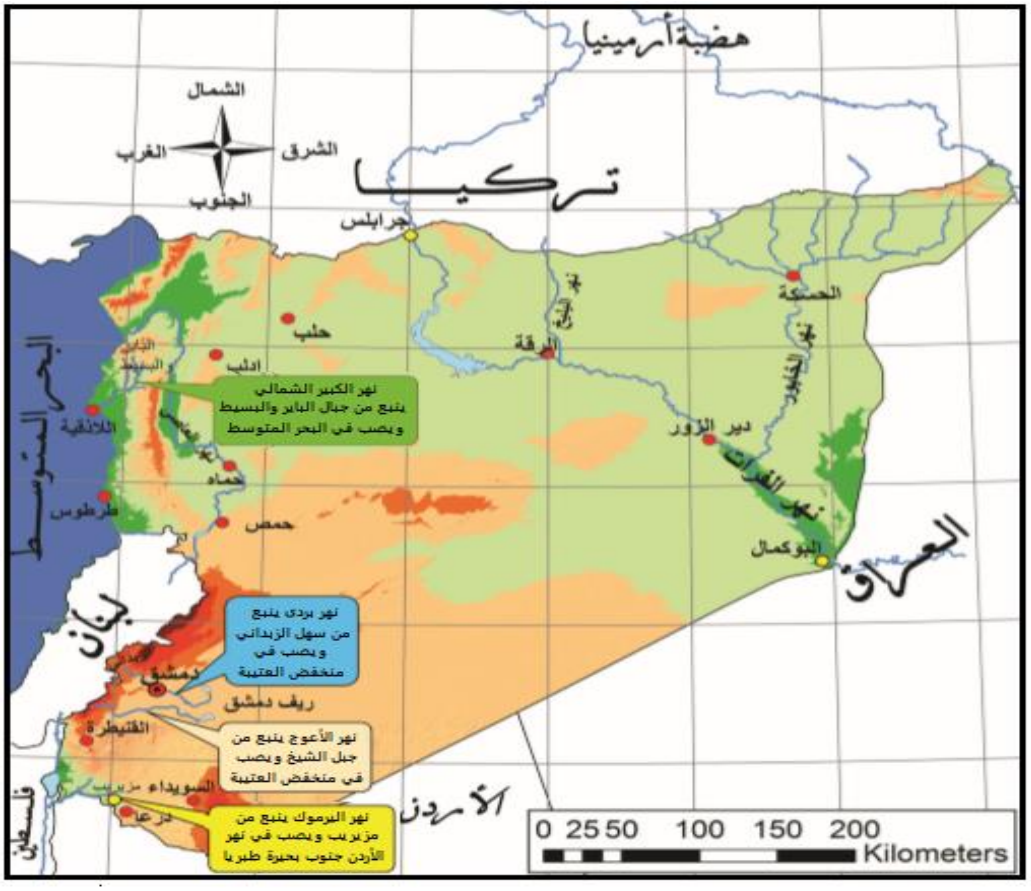


اسم النهر	ينبع من	يدخل الأراضي السورية في	يخرج من الأراضي السورية من مدينة	نوع هذا النهر (عابر، ساحلي، داخلي)
الفرات	تركيا			

المهمة رقم (2): يميز التلميذ أنواع الأنهار في سورية من حيث المنبع، المصب.

ورقة عمل رقم (2):

أقرأ الخريطة الآتية وأجب



– املأ الجدول الآتي.

اسم النهر	ينبع من	يصب في	يسمى النهر (عابر، ساحلي، داخلي)
نهر الكبير الشمالي			
نهر بردى			
نهر الأعوج			
نهر اليرموك			

المهمة رقم (3): يُعرّف التلميذ النهر.

ورقة عمل رقم (3):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب عن الأسئلة:

جاد وغيث وفرح ثلاثة أصدقاء من مدن مختلفة، يتواصلون عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي، لنستمع معاً إلى حديثهم.

جاد: لقد اشتريت كتاباً جديداً بعنوان " مياه وطني"

فرح: هل كتابك يخبرنا عن سورية؟

جاد: نعم، إنه يتحدث عن الأنهار في سورية، هل تعلمون يا أصدقائي ما هو النهر؟

غيث: أنا أعلم، النهر هو ماء عذب جاري.

جاد: شكراً لك يا غيث، ومن أين ينبع النهر؟

فرح: النهر ينبع من مكان مرتفع.

جاد: شكراً لك يا فرح.

غيث: وأين يصب النهر؟

جاد: يصب النهر في مكان منخفض أو في البحر.

– عرف النهر.

النهر هو.....

المهمة رقم (4): يكتب التلميذ أربع جمل عن الآثار المترتبة على فيضان الأنهار.

ورقة عمل رقم (4):

أُلاحظ الصورة الآتية وتخيل أن هذا النهر قد فاض، ثم أجب:



– اكتب أربع جمل عن الآثار المترتبة على فيضانه؟

.....

المهمة رقم (5): يعطي التلميذ حلاً لمشكلة فيضان الأنهار.

ورقة عمل رقم (5):

تسبب فيضانات الأنهار أضراراً كبيرة، ما الحل الأمثل برأيك لمشكلة فيضان الأنهار.

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: صحح ما تحته خط من العبارات الآتية:

– النهر الساحلي هو نهر ينبع من خارج الأراضي السورية ويمر عبرها ويصب خارجها.

– ينبع نهر اليرموك من جبال الباير والبسيط ويصب في البحر المتوسط.

– ينبع نهر بردى من جبل الشيخ ويصب في منخفض العتيبة.

ثانياً: املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– ينبع نهر الفرات من تركيا ويدخل الأراضي السورية في..... ويخرج من الأراضي السورية من مدينة.....

– نهر الأعوج هو نهر .....

– من الآثار المترتبة على فيضان الأنهار.....و.....و.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن مزيد من المعلومات عن أحد الأنهار التي عُرضت في الدرس.

الحصة الثانية:

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة أربعة تلاميذ، باستثناء مجموعتين تضم كل منهما خمسة تلاميذ بحيث يحصل تلميذان على نفس المهمة (المهمة الرابعة)، وتعطي الباحثة لكل تلميذ رقماً ضمن مجموعته.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتستذكر معهم ما مرَّ في الدرس الماضي، من خلال طرح بعض الأسئلة: من يذكرنا بعنوان درسنا السابق؟ وتدون العنوان على السبورة (نتواصل لنكتشف). ما أنواع الأنهار الثلاثة التي تحدثنا عنها؟ من يعطيني مثالاً على كل نوع من هذه الأنواع؟

سنتابع درسنا اليوم لنتحدث عن بعض السدود المقامة على هذه الأنهار ونتعرف على فوائد السد.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يُعرّف التلميذ السد.

ورقة عمل رقم (1):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب:

تابع جاد وغيث وفرح حديثهم الذي بدؤوه في لقائهم الماضي عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي، تعالوا معاً لنتعرف عما سيتحدثون عنه اليوم.

جاد: أقترح أصدقاؤنا تلاميذ الصف الخامس الأساسي حلاً لمشكلة فيضان الأنهار.

غيث: وما هو الحل يا جاد؟

جاد: بناء السدود.

فرح: وما هو السد؟

غيث: السد جدار يبنى في مجرى النهر يحجز خلفه الماء، نستفيد منها في الصيف وتروي الأراضي الزراعية.

جاد: كان والدي البارحة يشاهد برنامج وثائقي عن سد ضخم أقيم عند موقع الطبقة غرب الرقة، وقد سمي باسم النهر الذي أقيم عليه، فهل تعلمون ما هو هذا السد؟

فرح: بالطبع إنه سد الفرات.

غيث: هل لسد الفرات فوائد؟

جاد: بالتأكيد، لسد الفرات فوائد عديدة مثل تنظيم جريان النهر، وزيادة الأراضي الزراعية.

فرح: من فوائد سد الفرات أيضاً توليد الطاقة الكهربائية.

غيث: شكراً أصدقائي على هذه المعلومات المفيدة، أتمنى أن نبقى على تواصل لنتعرف أكثر على وطننا الحبيب سورية.

- عرف السد.

السد هو.....

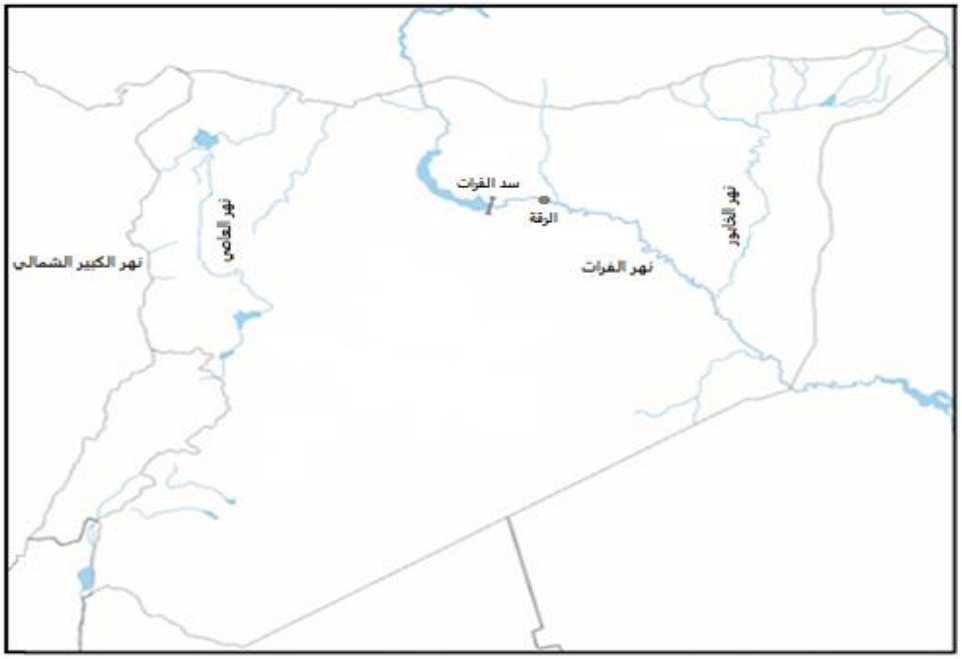
المهمة رقم (2): يحدّد التلميذ على الخريطة موقع بحيرة الأسد.

ورقة عمل رقم (2):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب:

أُقيم سد الفرات غرب الرقة، مشكلاً خلفه بحيرة الأسد التي تحجز كميات هائلة من مياه النهر.

بالاستناد إلى ما مرَّ معك في الصف الرابع في درس سرّ الحياة عن بحيرة الأسد، وما قرأته عنها في الفقرة السابقة، حدد على الخريطة موقع بحيرة الأسد بوضع إشارة (×) مكان وجودها.



المهمة رقم (3): يذكر التلميذ بعض فوائد سد الفرات.

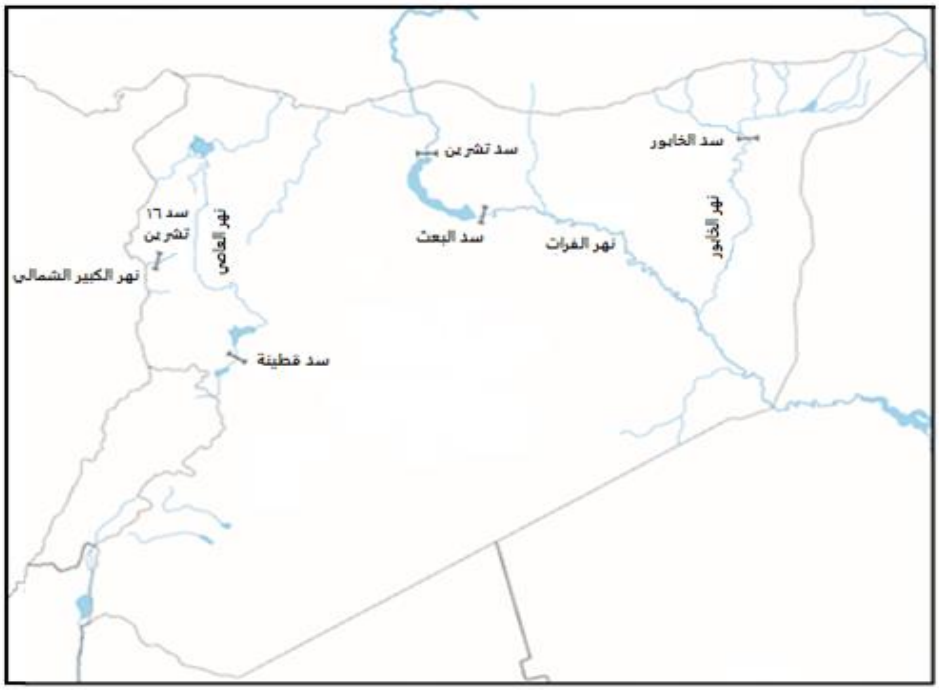
ورقة عمل رقم (3):

يحصل التلميذ على ورقة عمل تحتوي المادة القرائية نفسها الموجودة في ورقة العمل رقم (1)، والمطلوب منه قراءتها بتمعن ثم الإجابة عن السؤال الآتي:

– ما الفوائد التي يقدمها سد الفرات؟ .....

المهمة رقم (4): يربط التلميذ بين أسماء الأنهار والسدود المقامة عليها في سورية.

ورقة عمل رقم (4): اقرأ الخريطة الآتية ثم أجب:



– اربط بين اسم النهر في القائمة (أ) والسد المُقام عليه في القائمة (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
– نهر الفرات	– سد قطينة
– نهر الكبير الشمالي	– سد البعث
– نهر الخابور	– سد١٦ تشرين
– نهر العاصي	– سد تشرين
	– سد الخابور

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

صحح الغلط دون تغيير ما تحته خط:

– تشكلت بحيرة الأسد خلف سد تشرين.

– أقيم سد١٦ تشرين على نهر العاصي.

– أُقيم سد البعث على نهر الخابور.

الواجب المنزلي: تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن فوائد أخرى للسدود.

الدرس السادس: صناعة الطبيعة

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف مكونات التربة وفوائدها وآلية تشكلها.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يبدي رأيه في كيفية المحافظة على التربة. (يقوّم)
- يكتب ثلاث جمل عن فوائد التربة. (يبدع)
- يكتب سطرين عن النتائج المترتبة على عدم وجود التربة. (يبدع)
- يشرح مراحل تشكل التربة. (يفهم)
- يفسر سبب زيادة خصوبة التربة. (يفهم)
- يعدّد مكونات التربة المثالية. (يتذكر)

الأهداف الوجدانية:

- يعبر عن تقديره لأهمية التربة في حياتنا.
- يبدي اهتماماً بضرورة الحفاظ على التربة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ.

الوسائل التّعليميّة: صور، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ستة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ست مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتعرض عليهم بعض الصور وتطلب منهم ملاحظتها، ثم تطرح عليهم بعض الأسئلة حولها للتوصل إلى أن للتربة أهمية كبيرة في حياتنا، وبعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " صناعة الطبيعة " وتدونه الباحثة على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يبدي التلميذ رأيه في كيفية المحافظة على التربة.

ورقة عمل رقم (1):

تعد التربة ذات أهمية كبيرة ومن واجبنا الحفاظ عليها، كيف يمكننا المحافظة على التربة برأيك؟

.....

المهمة رقم (2): يكتب التلميذ ثلاث جمل عن فوائد التربة.

للتربة فوائد عديدة، اكتب ثلاث جمل عن فوائد التربة.

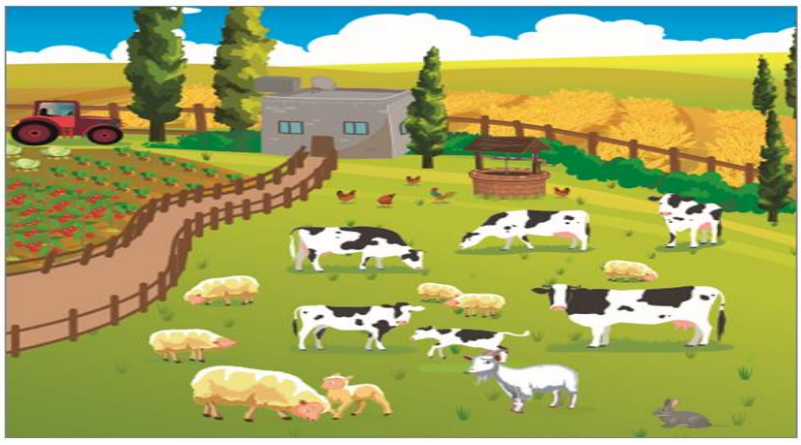
.....

ورقة عمل رقم (2):

المهمة رقم (3) يكتب التلميذ سطرين عن النتائج المترتبة على عدم ودود التربة.

ورقة عمل رقم (3):

ألاحظ الصورة الآتية ثم أجب



– ماذا سيحدث لو اختفت التربة؟ .....

المهمة رقم (4): يشرح التلميذ مراحل تشكل التربة.

ورقة عمل رقم (4):

ألاحظ الصور الآتية ثم قم باستبدال كل صورة بالكلمة المناسبة كما في المثال الأول:



تتعرض المياه الموجودة في شقوق الصخور.....



للتجمد بسبب.....



ومن ثم تتعرض للذوبان بسبب.....



تكرار عملية تجمد المياه وذوبانها إضافة إلى عوامل يسبب تفكك الصخور وتحولها إلى.....



ثم إلى .....



لتصبح في النهاية.....

المهمة رقم (5): يفسر التلميذ سبب زيادة خصوبة التربة.

ورقة عمل رقم (5):

ألاحظ الصور الآتية







استناداً إلى ما تلاحظه في الصور:

– فسر سبب زيادة خصوبة التربة.

.....

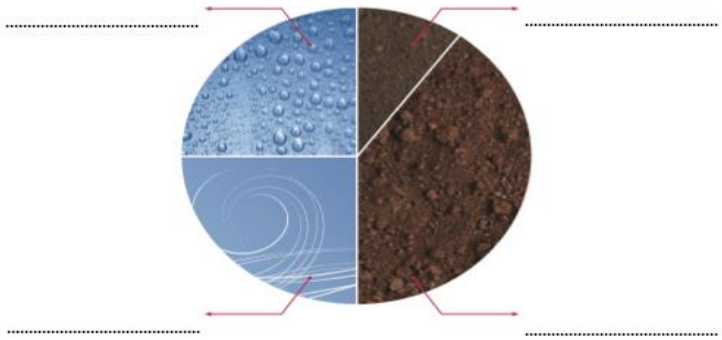
المهمة رقم (6) يعدّد التلميذ مكونات التربة المثالية.

ورقة عمل رقم (6):

اقرأ الفقرة الآتية جيداً ثم أجب:

تُعرّف التربة بأنها الطبقة السطحية المفتتة الموجودة على سطح الأرض، التي تحتاج إلى ملايين السنين حتى تتشكل، وتعد التربة ذات أهمية كبيرة للإنسان والنبات والحيوان لذلك يجب علينا أن نسعى باستمرار إلى حمايتها والحفاظ عليها، لتلافي المشكلات التي قد تصيبها كالانجراف والتملح والتلوث وغيرها. وتتكون التربة المثالية من مجموعة من المكونات وهي: ٢٥% ماء، ٢٥% هواء، ٥% مواد عضوية (روث الحيوانات وبقايا نباتات وحيوانات ميتة)، ٤٥% مواد معدنية (المعادن من أصل الصخر الأم). وتتألف التربة من عدة طبقات، ولها عدة أنواع، كما تتميز بألوانها المختلفة.

– اكتب مكونات التربة المثالية في مكانها المناسب على الشكل المجاور



عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي تم التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– تزداد خصوبة التربة إذا أضفنا إليها.....

– تتكون التربة المثالية من .....، .....، ..... و.....

– يبدأ تشكل التربة بتفكك الصخر الأم نتيجة تكرار ..... المياه الموجودة في شقوق الصخور وذوبانها، فتتحول إلى..... ثم إلى ..... لتصبح في النهاية .....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن فوائد أخرى للتربة.

الدرس السابع: الأرض تتكلم

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يستثمر توالف البيئة بما يعود بالفائدة على الفرد والمجتمع.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يستخلص أهمية إعادة استثمار موارد البيئة. (يحلل)
- يقترح مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة. (يبدع)
- يصمم إعلاناً يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة. (يبدع)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج.

الوسائل التّعليميّة: مادة قرائية، توالف بيئة، أقلام تلوين، كرتون ملون، مقصات ومواد لاصقة.

إجراءات سير الدرس

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ثلاثة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ثلاث مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تعرض مجموعة من توالف البيئة، وتطرح عليهم مجموعة من الأسئلة: هل يمكننا استخدام هذه التوالف مرة أخرى كما هي؟ كيف يمكننا استخدامها مرة أخرى؟ ماذا نعني بإعادة استثمار موارد البيئة؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو "الأرض تتكلم" وتدونه الباحثة على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 12.د، وفي المجموعات الأصلية 13.د)

المهمة رقم (1): يستخلص التلميذ أهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

ورقة عمل رقم (1):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب عن السؤال:

قررت مجموعة من التلاميذ جمع بعض توالف البيئة التي يمكن الاستفادة منها (علب كرتون فارغة، قوارير فارغة، بقايا أخشاب وغيرها)، ثم قاموا بصناعة بعض المنتجات من هذه التوالف مثل (حمالة أقلام، إطار للصور، زهرية لوضع الأزهار وغيرها) وبعد الانتهاء طلب خالد منهم الاحتفاظ بحمالة الأقلام لكونه لا يمتلك واحدة والمال الذي يدخره لا يكفي لشراء واحدة جديدة، ثم قاموا بعرض باقي المنتجات في معرض المدرسة لتشجيع رفاقهم في المدرسة على القيام بنفس العمل.

– ما أهمية إعادة استثمار موارد البيئة؟

.....

.....

المهمة رقم (2): يقترح التلميذ مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

ورقة عمل رقم (2):

لديك مجموعة من توالف البيئة (علب كرتون فارغة، قوارير فارغة، أزهار اصطناعية، بقايا أخشاب وغيرها).

اقترح مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

.....

المهمة رقم (3): يصمم التلميذ إعلاناً يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة.

ورقة عمل رقم (3):

لديك مجموعة من الأدوات (أقلام تلوين، كرتون ملون، مقصات ومواد لاصقة)، عليك تصميم إعلان يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة.

عرض المشاريع: 10.د

بعد انتهاء الوقت المحدد تقوم الباحثة بمساعدة التلاميذ على إقامة معرض صفي (داخل الصف) للتصاميم التي أبدعها التلاميذ.

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بجمع بعض توالف البيئة واقتراح مشروع لاستثمار هذه التوالف بما يعود بالفائدة على الفرد والمجتمع.

الدرس الثامن: ملتقى الأطفال العرب

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف بعض الدول في وطنه العربي.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يفسر تسمية العراق بلاد الرافدين. (يفهم)

- يستخلص اسم البلد من خلال قراءة ملخص عن هذا البلد. (يحلل)

- يربط بين أسماء البلدان والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها. (يطبق)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن اعتزازه بالانتماء لوطنه.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج، التفسير.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: خريطة الوطن العربي، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

إجراءات سير الدرس

تنظيم المجموعات: 5.د

تقسم الباحثة التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة، تضم كل مجموعة ثلاثة تلاميذ، إذ يتضمن الدرس ثلاث مهام، وتعطي رقماً لكل تلميذ ضمن مجموعته، ولقباً لكل مجموعة.

الإثارة والتمهيد: 5.د

توزع الباحثة على بعض التلاميذ مقاطع قرائية للتعريف بوطننا الحبيب سورية وتطلب من كل تلميذ قراءة المقطع الخاص به، وبعد الانتهاء يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " ملتقى الأطفال العرب " وتدونه الباحثة على السبورة.

توزيع المهام وعمل المجموعات (يعمل التلاميذ في مجموعات الخبراء 8.د، وفي المجموعات الأصلية 12.د)

المهمة رقم (1): يفسر التلميذ تسمية العراق ببلاد الرافدين.

ورقة العمل رقم (1):

ألاحظ الخريطة الآتية ثم أجب:



– ما اسم الأنهار الموجودة على الخريطة؟

.....

– ما الدول العربية التي تعبرها هذه الأنهار؟

.....

– فسر تسمية العراق ببلاد الرافدين.

.....

المهمة رقم (2): يستخلص التلميذ اسم البلد من خلال قراءة ملخص عن هذا البلد.

ورقة العمل رقم (2):

اقرأ الفقرة الآتية بتمعن ثم أجب عن الأسئلة:

صديقنا جاد من بلد عربي يستمتع ساكنوه وزواره بزيارة الأهرام، وممارسة رياضة الغوص في الساحل الشرقي للبحر الأحمر ويستمتعون بمشاهدة الشعاب المرجانية.

أما صديقتنا بيسان فهي من بلد عربي سميت بيسان على اسم مدينة فيه، تحب– عند عودتها وأهلها إليه– زيارة البحر الميت لتستمتع برماله الطينية وتطفو فوق مياهه المالحة جداً.

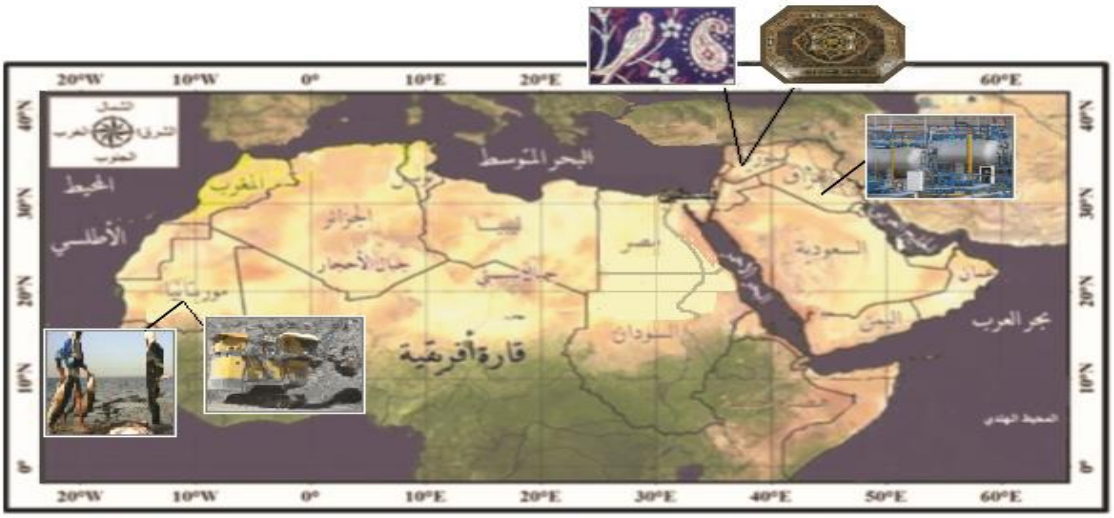
أولاً: ما اسم بلد صديقنا جاد؟ .....

ثانياً: ما اسم بلد صديقتنا بيسان؟ .....

المهمة رقم (3): يربط التلميذ بين أسماء البلدان والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها

ورقة العمل رقم (3):

ألاحظ خريطة الوطن العربي ثم أجب:



– اربط بين أسماء البلدان في القائمة (أ) والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها كل منها في القائمة (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
– سورية	– استخراج وتصدير الحديد الخام
– العراق	– الصناعات النسيجية (البروكار)
– موريتانيا	– النفط والغاز الطبيعي
	– الصناعات الخشبية (الموزاييك)
	– غني بالأسماك المتنوعة

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: صحح ما تحته خط في العبارات الآتية:

- تشتهر فلسطين بصناعاتها الخشبية (الموزاييك).
- يشتهر العراق باستخراج وتصدير الحديد الخام.
- يتميز البحر الميت بشعابه المرجانية.

ثانياً: املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

- العراق بلد عربي غني بـ.....
- أُطلق على العراق لقب بلاد الرافدين وسمي بذلك لـ .....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات جغرافية عن بلد عربي.

الخطة التّعليميّة لدروس وحدة (بيئتي) المصممة وفق استراتيجية المحطات العلمية

الدرس الأول: شمسنا وقمرنا

الصف الرابع　　الوحدة الخامسة: بيئتي　　الحصص المقترحة: حصتان

الهدف العام للدرس:

يتعرّف تأثير بعض أجرام المجموعة الشمسية في البيئة.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يفسّر صعوبة خروج السفينة من ميناء ألما نهاراً. (يفهم)
- يفسّر نشاط صيد السمك في خليج فندي ليلاً. (يفهم)
- يفسّر توقف صيد السمك في خليج فندي نهاراً. (يفهم)
- يعطي حلاً لمساعدة الربان على الخروج بسفينته من الميناء. (يقوم)
- يميز بين ظاهرة المد والجزر. (يحلل)
- يذكر بعض فوائد ظاهرة المد والجزر. (يتذكر)
- يفسّر حدوث الرياح الشّمسية. (يفهم)
- يستنتج آثار الرياح الشّمسية على سطح الأرض. (يفهم)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية الشمس والقمر في حياتنا العمليّة.

المهارات المتوقع تنميتها: الملاحظة، التفسير، الاستنتاج.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: صور، جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، أوراق عمل، السبورة.

المحطات المستخدمة: المحطة الصورية، المحطة الالكترونية.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

الإثارة والتمهيد: 5.د

بعد أن تتوجه كل مجموعة إلى المحطة المحددة لها كما اتُفق عليه في الجلسة التمهيدية (4.د)، تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة: ما اسم الكوكب الذي نعيش عليه؟ من أين تستمد الأرض نورها؟ أين تذهب الشمس ليلاً؟ من يحل محلها؟ من أين يستمد القمر ضوءه؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يتم تحديد عنوان الدرس الحالي وهو" شمسُنا وقمرنا" وتدون الباحثة العنوان على السبورة.

المحطة الصورية (1)

الهدف من المحطة:

يفسّر التلميذ صعوبة خروج السفينة من ميناء ألما نهاراً

يعطي التلميذ حلاً لمساعدة الربان على الخروج بسفينته من الميناء

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



السفينة ليلاً في ميناء ألما



السفينة نهاراً في ميناء ألما

المحطة الصورية (2)

الهدف من المحطة:

يفسّر التلميذ نشاط صيد السمك في خليج فندي ليلاً

يفسّر التلميذ توقف صيد السمك في خليج فندي نهاراً

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



نشاط صيد السمك ليلاً



توقف صيد السمك نهاراً

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة:

يقارن التلميذ بين المد والجزر من حيث التشابه والاختلاف.

يذكر التلميذ بعض الفوائد التي تقدمها ظاهرة المد والجزر.

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي فيديو عن ظاهرة المد والجزر، على التلميذ مشاهدة الفيديو ثم الإجابة على الأسئلة الموجودة في ورقة العمل.

ورقة العمل (1)

اسم المجموعة.....

المحطة الصورية (1)

سفينة في المحيط الأطلسي متوجهة إلى كندا، دخلت ليلاً ميناء ألما في خليج فندي (شرق كندا)، أفرغت حمولتها وأرادت الخروج من الميناء نهاراً، لكنها واجهت مشكلة.

ألاحظ الصور الموجودة في هذه المحطة جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: ما الفرق بين الصورتين؟

.....

ثانياً: لماذا تمكنت السفينة من دخول الميناء ليلاً؟

.....

ثالثاً: لماذا لم تستطيع السفينة الخروج من الميناء نهاراً؟

.....

رابعاً: ماذا تنصح ربان السفينة أن يفعل ليتمكن من الخروج بسفينته من الميناء؟

.....

المحطة الصورية (2)

أُلاحظ الصور الموجودة في هذه المحطة جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: ما الفرق بين الصورتين؟

.....

أولاً: لماذا ينشط صيد الأسماك ليلاً في خليج فندي؟

.....

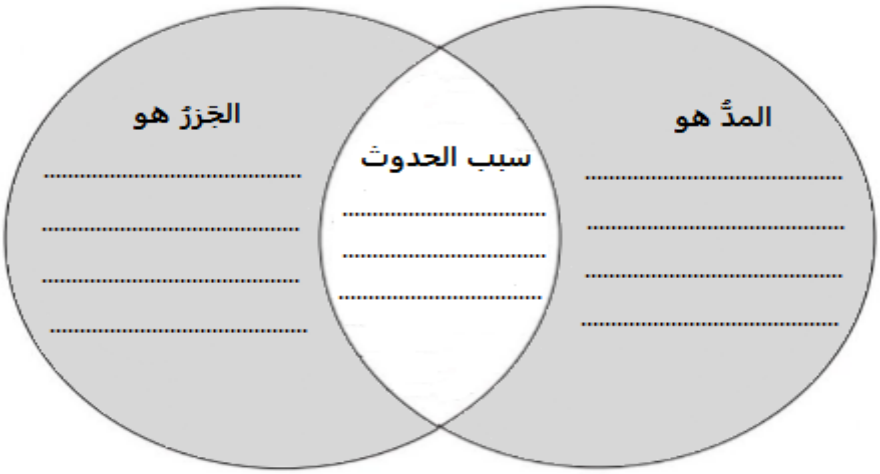
ثانياً: لماذا يتوقف صيد الأسماك نهاراً في خليج فندي؟

.....

المحطة الالكترونية

شاهد الفيديو الموجود على جهاز الحاسوب أمامك الذي يتحدث عن ظاهرة المد والجزر وبعد الانتهاء أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: أملأ الشكل الآتي مبيناً التشابه والاختلاف بين المد والجزر.



ثانياً: اذكر بعض فوائد ظاهرة المد والجزر؟

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

- عند حدوث ظاهرة المد ..... منسوب مياه البحار والمحيطات و..... نحو الشاطئ.
- عند حدوث ظاهرة الجزر..... منسوب مياه البحار والمحيطات و..... عن الشاطئ.

– ينشط صيد السمك ..... في خليج فندي بسبب ..... ويتوقف ..... بسبب.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في موقع الفلكي الصغير عن معلومات عن القمر وتأثيره في كوكب الأرض.

الحصة الثانية:

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تستذكر معهم ما مرّ في الدرس السابق من خلال طرح مجموعة من الأسئلة: ما اسم الظاهرة التي تحدثنا عنها في درسنا السابق؟ ما تعريف ظاهرة المد؟ ما تعريف ظاهرة الجزر؟ إذاً تحدثنا في درسنا السابق عن تأثير القمر على الأرض، وسنتابع اليوم لنتعرف على تأثير الشمس على الأرض وأهميتها في حياتنا. ثم تدون عنوان الدرس على السبورة.

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يفسّر التلميذ حدوث الرياح الشّمسية

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، ورقة عمل

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي فيديو تعليمي يتحدث عن الرياح الشمسية، على التلميذ مشاهدة الفيديو ثم الإجابة على الأسئلة الموجودة في ورقة العمل.

المحطة الصورية (1)

الهدف من المحطة: يستنتج التلميذ آثار الرياح الشّمسية على سطح الأرض

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



(١) أرض

المحطة الصورية (2)

الهدف من المحطة: يستنتج التلميذ آثار الرياح الشّمسية على سطح الأرض

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



(٢) شاشة تلفاز

ورقة العمل (2)

اسم المجموعة.....

المحطة الالكترونية

شاهد الفيديو الموجود على جهاز الحاسوب أمامك الذي يتحدث عن الرياح الشمسية، ثم أجب عن السؤال الآتي:

فسر حدوث الرياح الشمسية؟

.....

المحطة الصورية (1)

أُلاحظ الصورة الموجودة في هذه المحطة جيداً، ثم أجب:

– ماذا تسبب الرياح الشمسية في الصورة؟ .....

المحطة الصورية (2)

أُلاحظ الصورة الموجودة في هذه المحطة جيداً، ثم أجب:

ثانياً: ماذا تسبب الرياح الشمسية في الصورة؟ .....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– تحدُث على الشمس انفجارات كبيرة تنطلق منها..... تسبب ..... و .....

– من فوائد الشمس..... و..... و.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في موقع الفلكي الصغير عن معلومات عن الشمس وتأثيرها في كوكب الأرض.

الدرس الثاني: سورية قلب العالم

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف أهمية موقع وطنه سورية بالنسبة للوطن العربي والعالم.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يحدّد على الخريطة مسار طريق الحرير البري. (يطبق)
- يحدّد على الخريطة مسار طريق الحرير البحري. (يطبق)
- يحدد أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً من خلال قراءة الخريطة. (يطبق)
- يفسّر تسمية تدمر سيدة التجارة العالمية. (يفهم)
- يفسّر تسمية تدمر عاصمة القوافل التجارية. (يفهم)
- يستنتج أهمية موقع وطني سورية بالنسبة للعالم. (يفهم)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن اعتزازه بالانتماء لوطنه الحبيب سورية.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، التفسير، الاستنتاج.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: خريطة، جهاز حاسوب، عرض (POWER POINT)، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

المحطات المستخدمة: المحطة الصورية، المحطة الالكترونية، المحطة القرائية.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتثبت على السبورة خريطة العالم، تطلب من التلاميذ تأملها جيداً، وتطرح عليهم مجموعة من الأسئلة: ما اسم وطننا؟ أين يقع وطننا سورية على الخريطة؟ في أي قارة يقع وطني سورية؟ ما اسم القارات الثلاث المحيطة بوطني؟ ما هو موقع وطني بين هذه القارات؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ تطرح الباحثة ثلاثة عناوين هي" آثار سورية، مواقع تاريخية، سورية قلب العالم" وتطلب من التلاميذ تخمين أياً من العناوين الثلاثة هو عنوان الدرس الحالي.

يُحدّد عنوان الدرس وهو" سورية قلب العالم" وتدونه الباحثة على السبورة.

المحطة الصورية

الهدف من المحطة:

يحدّد التلميذ على الخريطة مسار طريق الحرير البري

يحدّد التلميذ على الخريطة مسار طريق الحرير البحري

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: خريطة، ورقة عمل.



المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يحدد التلميذ أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً من خلال قراءة الخريطة

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، عرض (POWER POINT)، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي عرض (POWER POINT) يعرض خريطة توضح مسار كل من طريق الحرير البري والبحري، على التلميذ قراءة الخريطة ثم الإجابة عن الأسئلة الموجودة في ورقة العمل.

المحطة القرائية

الهدف من المحطة:

يفسّر التلميذ تسمية تدمر سيدة التجارة العالمية

يفسّر تسمية تدمر عاصمة القوافل التجارية

يستنتج أهمية موقع وطني سورية بالنسبة للعالم

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: مادة قرائية، ورقة عمل.

تتوسط سورية بموقعها الجغرافي قارات العالم (آسيا، أوروبا، أفريقيا)، وتعد منفذ جنوب غرب آسيا إلى البحر المتوسط مما كان له الأثر المهم في دور تدمر الحضاري.

فموقع تدمر المتوسط بين الشرق والغرب في قلب البادية السورية، وتنظيمها حركة القوافل التجارية، وتأمينها حركتها بحمايتها لها، وتعامل التدمريين، وتعاونهم، والتزامهم بالقيم والمبادئ؛ جعلها عاصمة لأغنياء التجار.

ورقة العمل (3)

اسم المجموعة.....

المحطة الصورية

تتبّع على الخريطة الموجودة أمامك في هذه المحطة مسار كل من طريق الحرير البري والبحري ثم أجب عن السؤال الآتي:

املأ الفراغات الآتية:

– المسار البري يبدأ من ..... ويمر في الجمهورية العربية السورية عبر مدينة ..... سيدة التجارة العالمية، وينتهي في مدينة روما في إيطاليا ليصل إلى دول قارة أوروبا.

– المسار البحري يبدأ من ..... يمر في بحار ومحيطات هي .... وينتهي في.....

المحطة الالكترونية

أمامك في هذه المحطة جهاز حاسوب، قم بفتح عرض (POWER POINT) الذي يعرض خريطة لطريق الحرير البري والبحري، وتتبع مسار كل منهما على الخريطة ثم أجب عن السؤال الآتي:

– أي المسارين أقصر وأسهل وأكثر أماناً؟

.....

المحطة القرائية

اقرأ بتمعن المادة القرائية الموجودة في هذه المحطة جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: لماذا سميت تدمر سيدة التجارة العالمية؟

.....

ثانياً: لماذا سميت تدمر عاصمة القوافل التجارية؟

.....

ثالثاً: موقع وطني سورية مهم لأنه

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– سميت تدمر سيدة التجارة العالمية بسبب .....

– موقع وطني سورية مهم لأنه.....

ثانياً: صحح ما تحته خط في العبارات الآتية:

– سميت تدمر سيدة التجارة العالمية لأنها نظمت حركة القوافل التجارية وأمنت حركتها بحمايتها لها.

– يبدأ طريق الحرير البحري من بكين ويمر في بحار ومحيطات هي بحر الصين، المحيط الهندي، بحر العرب والبحر الأحمر وينتهي في قارة أوروبا.

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات عن مدينة تدمر.

الدرس الثالث: طبيعتنا تنوعٌ وغنى

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصتان

الهدف العام للدرس:

يميز بين أنواع التضاريس وخصائصها موضحاً تأثيرها في الأنشطة الاقتصادية للسكان.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يحدّد على الخريطة الرؤوس والخلجان في سورية. (يطبق)
- يميز أنواع السواحل وخصائصها. (يحلل)
- يفسّر ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو. (يفهم)
- يفسّر اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو. (يفهم)
- يستنتج خمسة أنشطة يمارسها سكان المدن الساحلية. (يفهم)
- يميز أنواع الجبال وخصائصها. (يحلل)
- يسمي أنواع الأودية. (يتذكر)
- يربط بين الأودية والنشاط البشري الذي يمارسه الانسان في كل منها. (يطبق)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية تضاريس وطنه.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، التفسير، الاستنتاج.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: صور، جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، عرض (POWER POINT)، أوراق عمل، السبورة.

المحطات المستخدمة: المحطة الالكترونية، المحطة الصورية.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتعرض صورة لمقطع تضريسي لأشكال التضاريس على سطح الأرض (الوديان، الجبال، السهول)، تطلب من التلاميذ ملاحظة الصور، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة حولها.

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " طبيعتنا تنوع وغنى " وتدونه الباحثة على السبورة.

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يحدّد التلميذ على الخريطة الرؤوس والخلجان في سورية

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي فيديو تعليمي، على التلميذ مشاهدة الفيديو ثم الإجابة على الأسئلة الموجودة في ورقة العمل.

المحطة الصورية (1)

الهدف من المحطة: يميز التلميذ أنواع السواحل وخصائصها

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



الساحل الشمالي السوري



سواحل ليبيا

المحطة الصورية (2)

الهدف من المحطة:

يفسّر التلميذ ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو

يفسّر التلميذ اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو

يستنتج خمسة أنشطة يمارسها سكان المدن الساحلية

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



مدينة ليما في البيرو



مدينة مونتيفيديو في الأوروغواي

ورقة العمل (4)

اسم المجموعة.....

المحطة الالكترونية

أمامك في هذه المحطة جهاز حاسوب، يحتوي فيديو يوضح الرؤوس والخلجان على الساحل الشمالي لسورية، شاهد الفيديو وبعد الانتهاء حدد على الخريطة الموجودة أمامك كل من رأس البسيط، رأس الخنزير، رأس ابن هانئ، وخليج السويدية



المحطة الصورية (1)

أُلاحظ الصور الموجودة في هذه المحطة، ثم أجب عن السؤال الآتي:

– املأ الجدول الآتي

	الساحل الشمالي السوري	سواحل ليبيا
النوع	.....	.....
العمق	.....	.....
الاستثمار	.....	.....

المحطة الصورية (2)

أُلاحظ اقتراب وابتعاد الجبال عن الساحل في الصور الموجودة أمامك، ثم أجب عن الأسئلة:

أولاً: فسر ضيق السهول الساحلية في مدينة ليما في البيرو.

.....

ثانياً: فسر اتساع السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو.

.....

ثالثاً: اكتب خمسة أنشطة يمارسها سكان المدن الساحلية.

.....

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– الساحل الشمالي السوري ساحل ..... يتصف بأنه.....

– ساحل ليبيا ساحل .....يتصف بأنه.....

– يمارس سكان المدن الساحلية أنشطة بشرية مثل ..... و..... و.....

– تكون السهول الساحلية في مدينة ليما ضيقة جداً بسبب.....

– ابتعاد الجبال عن الساحل في مدينة مونتيفيديو جعل السهول الساحلية .....

الواجب المنزلي: تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات عن السهول الساحلية في سورية.

الحصة الثانية:

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تستذكر معهم ما مرّ في الدرس السابق من خلال طرح بعض الأسئلة: عن أي منطقة تحدثنا في الدرس السابق؟ ماذا تضم المنطقة الساحلية؟ عدد الرؤوس والخلجان الموجودة على الساحل الشمالي السوري؟

تحدثنا في درسنا السابق عن السواحل والسهول الساحلية، وسنتحدث في درسنا اليوم عن أشكال أخرى للتضاريس وهي الجبال والأودية. وتدون الباحثة عنوان الدرس على السبورة.

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يميز التلميذ أنواع الجبال وخصائصها

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة: جهاز حاسوب، عرض (POWER POINT)، ورقة عمل

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي عرض (POWER POINT) يتحدث عن أنواع الجبال، على التلميذ مشاهدة العرض ثم الإجابة على الأسئلة الموجودة في ورقة العمل.

المحطة الصورية (1)

الهدف من المحطة: يسمي التلميذ أنواع الأودية

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



غور الأردن



وادي الرمة في السعودية



وادي في سويسرا

المحطة الصورية (2)

الهدف من المحطة: يربط التلميذ بين الأودية والنشاط البشري الذي يمارسه الانسان في كل منها

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: صور، ورقة عمل.



غور الأردن



وادي الرمة في السعودية



وادي في سويسرا

ورقة العمل (2)

اسم المجموعة.....

المحطة الالكترونية

أمامك في هذه المحطة جهاز حاسوب، يحتوي عرض (POWER POINT) والذي يتحدث عن أنواع الجبال، شاهد العرض ثم أجب عن السؤال:

– أكمل الجدول الآتي

	جبال لبنان الغربية	جبال الألب
النوع	.....	.....
الممرات الجبلية	.....	.....
الاستثمار	.....	.....

المحطة الصورية (1)

أُلاحظ الصور الموجودة في هذه المحطة ثم أجب عن السؤال الآتي

استناداً إلى ما تلاحظه في الصور وبالاستعانة بالكلمات المفتاحية الآتية (جاف، جليدي، خصب) حدد نوع كل وادي من الأودية

غور الأردن.....

وادي الرمة في السعودية.....

وادي في سويسرا.....

المحطة الصورية (2)

أُلاحظ الصور الموجودة في هذه المحطة ثم أجب عن السؤال الآتي:

اربط بين الأودية في القائمة (أ) والنشاط البشري الذي يمكن للإنسان ممارسته في كل منها في القائمة (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
– وادي الرمة	– الزراعة
– غور الأردن	– استخدامه كطرق مواصلات
– وادي في سويسرا	– السياحة
	– التزلج

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– جبل عبد العزيز جبل..... استثمره الانسان بـ..... و .....

– جبال لبنان الغربية هي سلسلة.....فيها..... يصل دمشق ببيروت.

– وادي الرمة من الأودية ..... يمكن استثماره ب .....

– من الأنشطة البشرية التي يمكن للإنسان ممارستها في غور الأردن.....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات عن المنطقة الجبلية في سورية.

الدرس الرابع: العالم بيئات طبيعية متنوعة

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف العلاقة بين عناصر المناخ والتنوع الحيوي.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

– يميز البيئات الطبيعية من حيث درجة الحرارة والأمطار. (يحلل)

– يميز البيئات الطبيعية من حيث النبات والحيوان. (يحلل)

– يحدد نوع البيئة الطبيعية في الجمهورية العربية السورية. (يتذكر)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية الشمس في حياتنا.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: صور، خريطة العالم، جهاز حاسوب، عرض (POWER POINT)، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

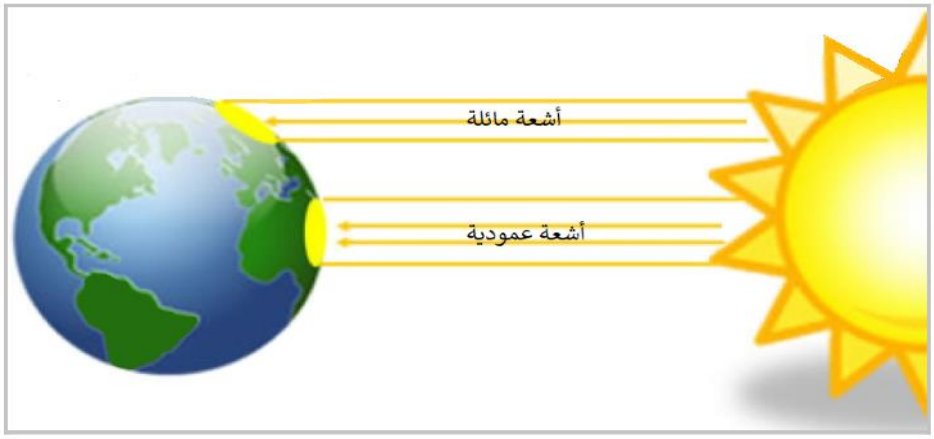
المحطات المستخدمة: المحطة الصورية، المحطة الالكترونية، المحطة القرائية.

إجراءات سير الدرس

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تثبيت على السبورة الصورة المعروضة، وتطلب من التلاميذ تأملها، ثم تطرح مجموعة من الأسئلة حولها، ماذا نشاهد في الصورة؟ أي منطقة ستكون أكثر حرارة؟ لماذا تكون هذه المنطقة أكثر حرارة؟ توضح الباحثة للتلاميذ بأنه تبعاً لزاوية سقوط أشعة الشمس قام العلماء بتقسيم سطح الأرض إلى مناطق حرارية سيتم التعرف عليها خلال الدرس. ثم تسأل: اختلاف درجة الحرارة بين منطقة وأخرى إلى ماذا يؤدي؟ من يذكرنا بتعريف البيئة الطبيعية؟ هل عالمنا بيئة طبيعية واحدة أم بيئات متنوعة؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " العالم بيئات طبيعية متنوعة" وتدونه الباحثة على السبورة.

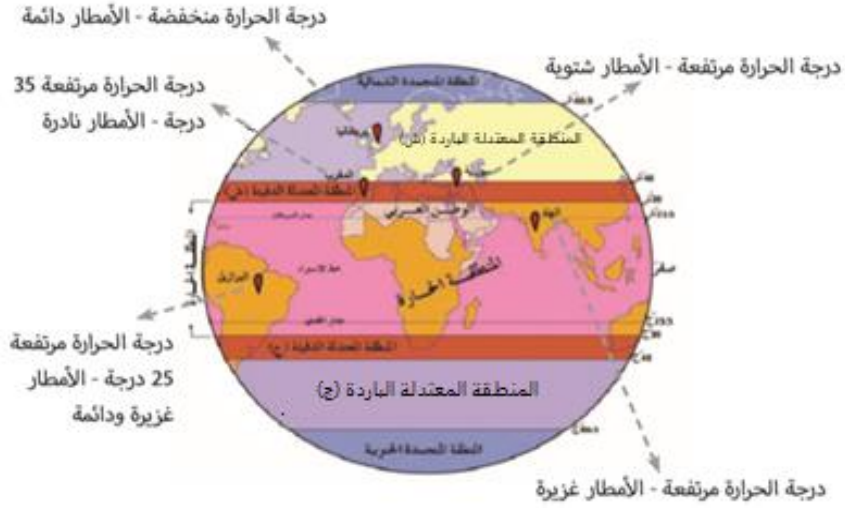


المحطة الصورية

الهدف من المحطة: يميز التلميذ البيئات الطبيعية من حيث درجة الحرارة والأمطار.

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: خريطة العالم، ورقة عمل.



المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يميز التلميذ البيئات الطبيعية من حيث درجة النبات والحيوان.

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، عرض (POWER POINT)، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي عرض (POWER POINT) يتناول تنوع النباتات والحيوانات في البيئات الطبيعية، على التلميذ مشاهدة العرض ثم الإجابة عن السؤال في ورقة العمل.

المحطة القرائية

الهدف من المحطة: يحدد التلميذ نوع البيئة الطبيعية في الجمهورية العربية السورية

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: مادة قرائية، ورقة عمل.

قسم العلماء سطح الأرض إلى مناطق حرارية تبعاً لزاوية سقوط أشعة الشمس على دوائر العرض، وهي المنطقة الحارة، المنطقة المعتدلة الباردة، والمنطقة المعتدلة الدافئة. وتوزعت البيئات الطبيعية حسب المناطق الحرارية؛ البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة، والبيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة، وتتميز كل بيئة طبيعية عن غيرها بالمناخ والنبات والحيوان والماء والتربة.

ورقة العمل (6)

اسم المجموعة.....

المحطة الصورية

اقرأ خريطة العالم الموجودة أمامك التي توضح توزع البيئات الطبيعية حسب المناطق الحرارية وأجب عن السؤال – املأ الجدول الآتي:

	البيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة	البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة	بيئة المنطقة المعتدلة الباردة
درجة الحرارة			
الأمطار			

المحطة الالكترونية

أمامك في هذه المحطة جهاز حاسوب، يحتوي عرض (POWER POINT) يتناول تنوع النباتات والحيوانات في البيئات الطبيعية، شاهد العرض ثم أجب عن السؤال

– املأ الجدول الآتي:

	البيئة الاستوائية الواقعة في المنطقة الحارة	البيئة المتوسطية الواقعة في المنطقة المعتدلة الدافئة	بيئة المنطقة المعتدلة الباردة
النبات			
الحيوان			

المحطة القرائية

اقرأ بتمعن المادة القرائية الموجودة أمامك في هذه المحطة ثم أجب عن السؤال الآتي

– إذا علمت أن الجمهورية العربية السورية تقع ضمن المنطقة المعتدلة الدافئة فما هي البيئة الطبيعية فيها؟

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي تم التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: أصل البيئة الطبيعية بما يناسبها:



غابات أشجارها عالية كالغابات المتوسطية دائمة الخضرة(غابات كسب)

أمطار غزيرة وحرارة مرتفعة (البيئة الاستوائية)



غابات أشجارها ضخمة (غابات الأمازون)

أمطار غزيرة وحرارة معتدلة (البيئة المتوسطية)



أعشاب متحملة للجفاف متل الشيح والشنان
الحيوانات: الظباء والسحالي(الصحراء المغربية)

أمطار نادرة وحرارة مرتفعة (البيئة الصحراوية)

ثانياً: اذكر أهم عناصر المناخ المؤثرة في التنوع الحيوي.....

الدرس الخامس: نتواصل لنكتشف

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصتان

الهدف العام للدرس:

يتعرف على الأنهار والسدود في سورية.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يحدّد على الخريطة مسار نهر الفرات. (يطبق)
- يميز أنواع الأنهار في سورية من حيث المنبع، المصب. (يحلل)
- يُعرّف النهر. (يتذكر)
- يكتب أربع جمل عن الآثار المترتبة على فيضان الأنهار. (يبدع)
- يعطي حلاً لمشكلة فيضان الأنهار. (يقوّم)
- يُعرّف السد. (يتذكر)
- يحدّد على الخريطة موقع بحيرة الأسد. (يطبق)
- يذكر بعض فوائد سد الفرات. (يتذكر)
- يربط بين أسماء الأنهار والسدود المقامة عليها في سورية. (يطبق)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية وسائل التواصل الاجتماعي في حياتنا العمليّة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج، التنبؤ.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: خريطة، جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، عرض (POWER POINT)، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

المحطات المستخدمة: المحطة الصورية، المحطة الالكترونية، المحطة القرائية.

إجراءات سير الدرس

الحصة الأولى

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تطرح عليهم بعض الأسئلة: من منا لديه قريب مسافر؟ كيف تتواصلون معه؟ ماذا نسمي هذه الوسائل؟ ما فائدة وسائل التواصل الاجتماعي؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ تطرح الباحثة ثلاثة عناوين هي" أرض وطني سورية، نتواصل لنتكشف، صديقي الجيد" وتطلب من التلاميذ تخمين أياً من العناوين الثلاثة هو عنوان الدرس الحالي.

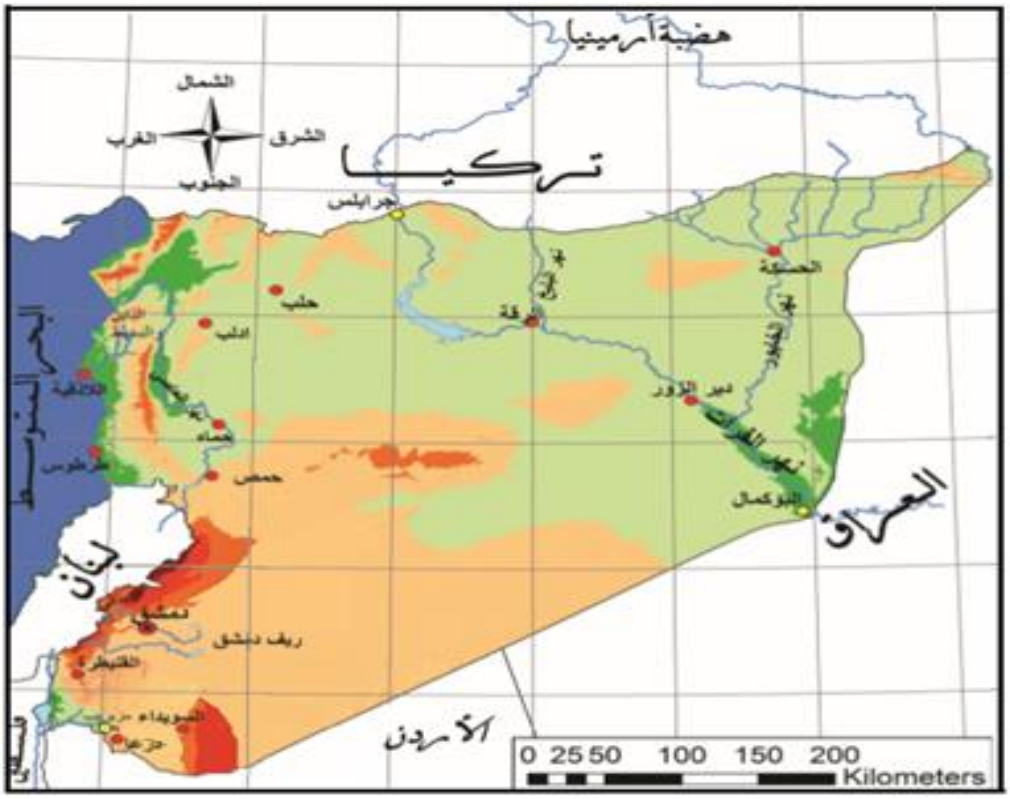
يُحدّد عنوان الدرس وهو" نتواصل لنكتشف" وتدونه الباحثة على السبورة.

المحطة الصورية (1)

الهدف من المحطة: يحدّد التلميذ على الخريطة مسار نهر الفرات

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: خريطة، ورقة عمل.



المحطة الصورية (2)

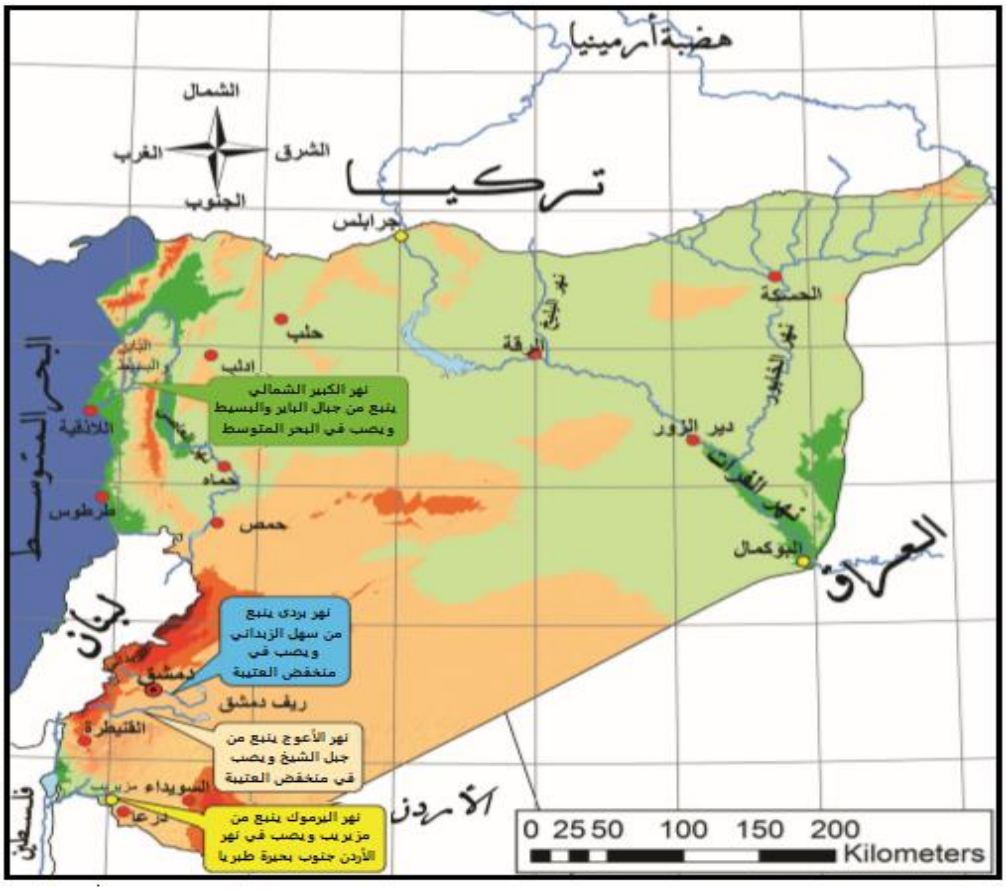
الهدف من المحطة:

– يميز التلميذ أنواع الأنهار في سورية من حيث المنبع، المصب.

– يُعرّف النهر

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: خريطة، ورقة عمل.



المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة:

– يكتب التلميذ أربع جمل عن الآثار المترتبة على فيضان الأنهار

– يعطي التلميذ حلاً لمشكلة فيضان الأنهار

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، فيديو، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي فيديو لفيضان أحد الأنهار، على التلميذ مشاهدة الفيديو ثم الإجابة على الأسئلة الموجودة في ورقة العمل.

ورقة العمل (7)

اسم المجموعة.....

المحطة الصورية (1)

تتبع مسار نهر الفرات على الخريطة أمامك ثم املأ الجدول الآتي:

اسم النهر	ينبع من	يدخل الأراضي السورية في	يخرج من الأراضي السورية من مدينة	نوع هذا النهر (عابر، ساحلي، داخلي)
الفرات	تركيا			

المحطة الصورية (2)

اقرأ الخريطة الموجودة أمامك في هذه المحطة، ثم املأ الجدول الآتي

اسم النهر	ينبع من	يصب في	يسمى النهر (عابر، ساحلي، داخلي)
نهر الكبير الشمالي			
نهر بردى			
نهر الأعوج			
نهر اليرموك			

– بالاستناد إلى ما مرّ معك سابقاً، وما قرأته عن النهر في الصف الرابع، ضع إشارة (✓) أمام العبارة التي تمثل التعريف الصحيح للنهر:

- بقعة من الأرض يوجد فيها الماء، وتحيط بها اليابسة من جميع الجوانب ( )
- ماء عذب جاري ينبع من مكان مرتفع ويصب في البحر أو المحيط ( )
- منخفض طبيعي على سطح الأرض يمتد بين مرتفعين ( )

المحطة الالكترونية

شاهد الفيديو الموجود على جهاز الحاسوب أمامك والذي يعرض فيضان أحد الأنهار، ثم أجب عن الأسئلة الآتية

أولاً: اكتب أربع جمل عن الآثار المترتبة على فيضان النهر

.....

ثانياً: ما الحل الأمثل برأيك لمشكلة فيضان الأنهار؟

.....

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: صحح ما تحته خط من العبارات الآتية:

– النهر الساحلي هو نهر ينبع من خارج الأراضي السورية ويمر عبرها ويصب خارجها.

– ينبع نهر اليرموك من جبال الباير والبسيط ويصب في البحر المتوسط.

– ينبع نهر بردى من جبل الشيخ ويصب في منخفض العتيبة.

ثانياً: املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– ينبع نهر الفرات من تركيا ويدخل الأراضي السورية في..... ويخرج من الأراضي السورية من مدينة.....

– نهر الأعوج هو نهر .....

– من الآثار المترتبة على فيضان الأنهار.....و.....و.....

الواجب المنزلي: تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن مزيد من المعلومات عن أحد الأنهار التي عُرضت في الدرس.

الحصة الثانية:

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتستذكر معهم ما مرَّ في الدرس الماضي، من خلال طرح بعض الأسئلة: من يذكرنا بعنوان درسنا السابق؟ وتدون العنوان على السبورة (نتواصل لنكتشف). ما أنواع الأنهار الثلاثة التي تحدثنا عنها؟ من يعطيني مثال على كل نوع من هذه الأنواع؟

سنتابع درسنا اليوم لنتحدث عن بعض السدود المقامة على هذه الأنهار ونتعرف على فوائد السد.

المحطة القرائية

الهدف من المحطة:

– يُعرّف التلميذ السد.

– يذكر التلميذ بعض فوائد سد الفرات.

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة: مادة قرائية، ورقة عمل

جاد وغيث وفرح ثلاثة أصدقاء من مدن مختلفة، يتواصلون عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي، تعالوا معاً لنتعرف عما سيتحدثون عنه.

جاد: أقترح أصدقاؤنا تلاميذ الصف الخامس الأساسي حلاً لمشكلة فيضان الأنهار.

غيث: وما هو الحل يا جاد؟

جاد: بناء السدود.

فرح: وما هو السد؟

غيث: السد جدار يبنى في مجرى النهر يحجز خلفه الماء، نستفيد منها في الصيف وتروي الأراضي الزراعية.

جاد: كان والدي البارحة يشاهد برنامج وثائقي عن سد ضخم أقيم عند موقع الطبقة غرب الرقة، وقد سمي باسم النهر الذي أقيم عليه، فهل تعلمون ما هو هذا السد؟

فرح: بالطبع إنه سد الفرات.

غيث: هل لسد الفرات فوائد؟

جاد: بالتأكيد، لسد الفرات فوائد عديدة مثل تنظيم جريان النهر، وزيادة الأراضي الزراعية.

فرح: من فوائد سد الفرات أيضاً توليد الطاقة الكهربائية.

غيث: شكراً أصدقائي على هذه المعلومات المفيدة، أتمنى أن نبقى على تواصل لنتعرف أكثر على وطننا الحبيب سورية.

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يحدّد التلميذ على الخريطة موقع بحيرة الأسد

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة المستخدمة: جهاز حاسوب، عرض (POWER POINT)، ورقة عمل.

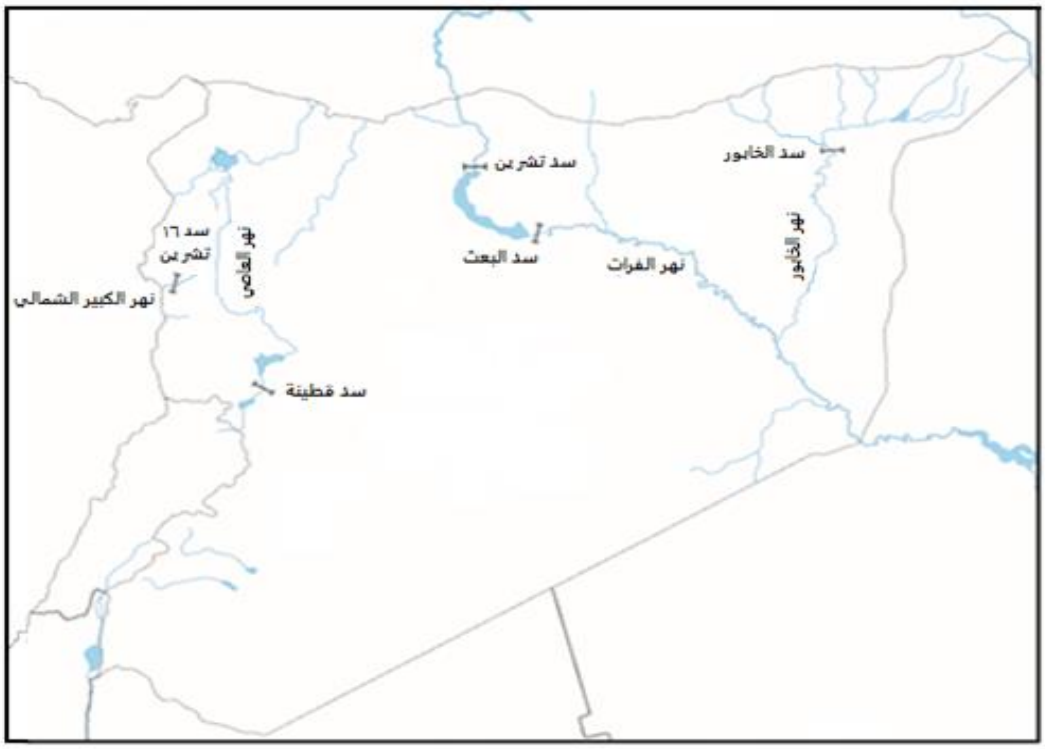
يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي عرض (POWER POINT) يوضح موقع بحيرة الأسد، شاهد العرض ثم أجب عن السؤال في ورقة العمل.

المحطة الصورية

الهدف من المحطة: يربط التلميذ بين أسماء الأنهار والسدود المقامة عليها في سورية

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة المستخدمة: خريطة، ورقة عمل.



ورقة العمل (8)

اسم المجموعة.....

المحطة القرائية

اقرأ بتمعن المادة القرائية الموجودة أمامك في هذه المحطة ثم أجب عن الأسئلة الآتية

أولاً: عرف السد.

السد هو.....

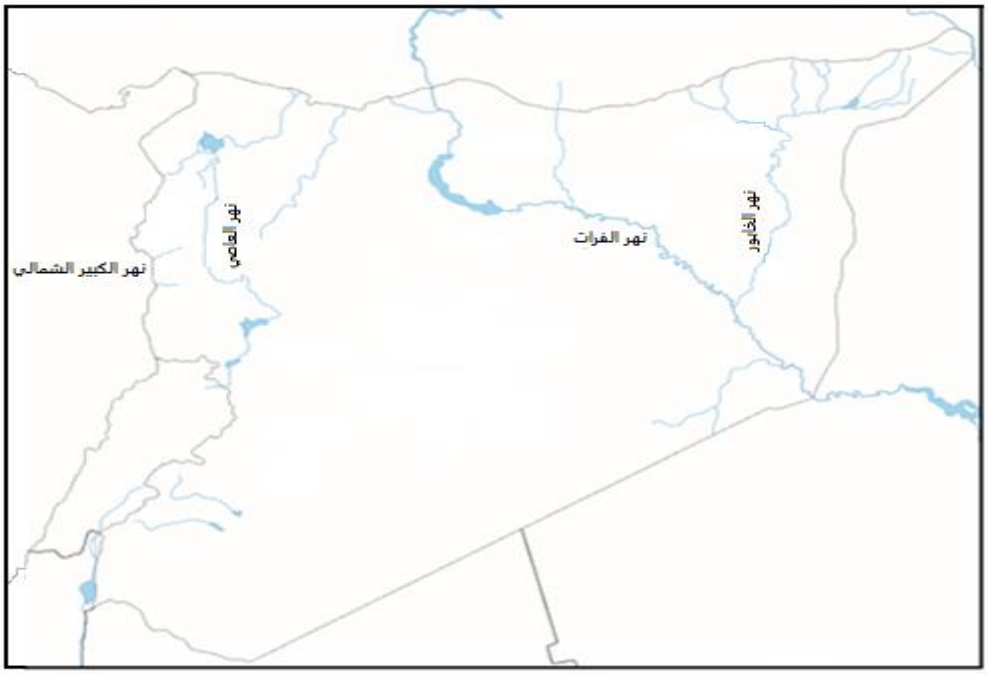
ثانياً: ما الفوائد التي يقدمها سد الفرات؟

.....

.....

المحطة الالكترونية

أمامك في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي عرض (POWER POINT) يوضح موقع بحيرة الأسد، شاهد العرض ثم حدد على الخريطة موقع بحيرة الأسد بوضع إشارة (×) مكان وجودها.



المحطة الصورية

اقرأ جيداً الخريطة الموجودة أمامك في هذه المحطة ثم أجب عن السؤال الآتي:

– اربط بين اسم النهر في القائمة (أ) والسد المُقام عليه في القائمة (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
– نهر الفرات	– سد قطينة
– نهر الكبير الشمالي	– سد البعث
– نهر الخابور	– سد١٦ تشرين
– نهر العاصي	– سد تشرين
	– سد الخابور

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

صحح الغلط دون تغيير ما تحته خط:

– تشكلت بحيرة الأسد خلف سد تشرين.

– أقيم سد١٦ تشرين على نهر العاصي.

– أُقيم سد البعث على نهر الخابور.

الواجب المنزلي: تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن فوائد أخرى للسدود.

الدرس السادس: صناعة الطبيعة

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف مكونات التربة وفوائدها وآلية تشكلها.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يبدي رأيه في كيفية المحافظة على التربة. (يقوّم)
- يكتب ثلاث جمل عن فوائد التربة. (يبدع)
- يكتب سطرين عن النتائج المترتبة على عدم وجود التربة. (يبدع)
- يشرح مراحل تشكل التربة. (يفهم)
- يفسر سبب زيادة خصوبة التربة. (يفهم)
- يعدّد مكونات التربة المثالية. (يتذكر)

الأهداف الوجدانية:

- يعبر عن تقديره لأهمية التربة في حياتنا.
- يبدي اهتماماً بضرورة الحفاظ على التربة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: صور، جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

المحطات المستخدمة: المحطة الاستشارية، المحطة الالكترونية، المحطة القرائية.

إجراءات سير الدرس

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، وتعرض عليهم بعض الصور وتطلب منهم ملاحظتها، ثم تطرح عليهم بعض الأسئلة حولها للتوصل إلى أن للتربة أهمية كبيرة في حياتنا، وبعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " صناعة الطبيعة " وتدونه الباحثة على السبورة.

المحطة الاستشارية

الهدف من المحطة:

- يبدي التلميذ رأيه في كيفية المحافظة على التربة
- يكتب ثلاث جمل عن فوائد التربة
- يكتب سطرين عن النتائج المترتبة على عدم وجود التربة

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة: ورقة عمل.

يقف في هذه المحطة مدرس لمادة الدراسات الاجتماعية، على التلميذ طرح الأسئلة والتحاور معه، وتدوين أفكاره في ورقة العمل.

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة:

- يشرح التلميذ مراحل تشكل التربة.
- يفسر سبب زيادة خصوبة التربة.

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة: جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي فيديو تعليمي يعرض مراحل تشكل التربة، على التلميذ مشاهدة الفيديو ثم الإجابة عن السؤال في ورقة العمل.

المحطة القرائية

الهدف من المحطة: يعدّد التلميذ مكونات التربة المثالية.

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة: مادة قرائية، ورقة عمل.

تُعرّف التربة بأنها الطبقة السطحية المفتتة الموجودة على سطح الأرض، التي تحتاج إلى ملايين السنين حتى تتشكل، وتعد التربة ذات أهمية كبيرة للإنسان والنبات والحيوان لذلك يجب علينا أن نسعى باستمرار إلى حمايتها والحفاظ عليها، لتلافي المشكلات التي قد تصيبها كالانجراف والتملح والتلوث وغيرها. وتتكون التربة المثالية من مجموعة من المكونات وهي: ٢٥% ماء، ٢٥% هواء، ٥% مواد عضوية (روث الحيوانات وبقايا نباتات وحيوانات ميتة)، ٤٥% مواد معدنية (المعادن من أصل الصخر الأم). وتتألف التربة من عدة طبقات، ولها عدة أنواع، كما تتميز بألوانها المختلفة.

ورقة العمل (9)

اسم المجموعة.....

المحطة الاستشارية

يقف أمامك في هذه المحطة مدرس لمادة الدراسات الاجتماعية، عليك طرح الأسئلة والتحاور معه ثم دون ما تتوصل إليه في ورقة العمل أمامك.

– كيف يمكن المحافظة على التربة برأيك؟

.....

.....

– اكتب ثلاث جمل عن فوائد التربة؟

.....

.....

– ماذا سيحدث لو اختفت التربة؟

.....

.....

المحطة الالكترونية

شاهد الفيديو الموجود على جهاز الحاسوب أمامك والذي يعرض مراحل تشكل التربة، ثم أجب عن الأسئلة:

أولاً: اشرح مراحل تشكل التربة.

.....

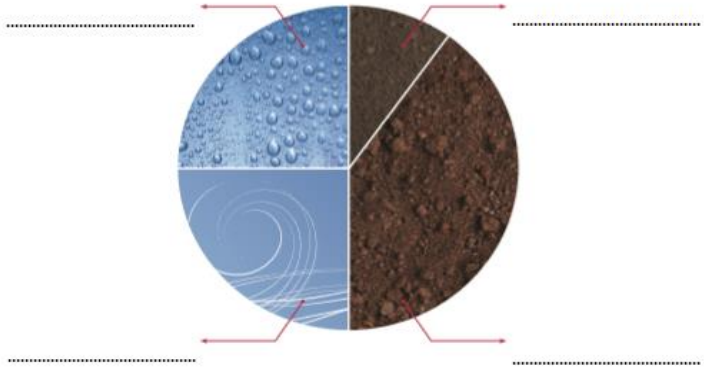
ثانياً: فسر سبب زيادة خصوبة التربة.

.....

المحطة القرائية

اقرأ بتمعن المادة القرائية الموجودة في هذه المحطة ثم أجب عن السؤال الآتي:

– اكتب مكونات التربة المثالية في مكانها المناسب على الشكل المجاور



عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– تزداد خصوبة التربة إذا أضفنا إليها.....

– تتكون التربة المثالية من .....، .....، ..... و.....

– يبدأ تشكل التربة بتفكك الصخر الأم نتيجة تكرار ..... المياه الموجودة في شقوق الصخور وذوبانها، فتتحول إلى..... ثم إلى ..... لتصبح في النهاية .....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن فوائد أخرى للتربة.

الدرس السابع: الأرض تتكلم

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يستثمر توالف البيئة بما يعود بالفائدة على الفرد والمجتمع.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يستخلص أهمية إعادة استثمار موارد البيئة. (يحلل)

- يقترح مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة. (يبدع)

- يصمم إعلاناً يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة. (يبدع)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن تقديره لأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج.

الوسائل التّعليميّة: مادة قرائية، توالف بيئة، أقلام تلوين، كرتون ملون، مقصات ومواد لاصقة.

المحطات المستخدمة: المحطة الاستشارية، المحطة الفنية.

إجراءات سير الدرس

الإثارة والتمهيد: 5.د

تلقي الباحثة التحية على التلاميذ، ثم تعرض مجموعة من توالف البيئة، وتطرح عليهم مجموعة من الأسئلة: هل يمكننا استخدام هذه التوالف مرة أخرى كما هي؟ كيف يمكننا استخدامها مرة أخرى؟ ماذا نعني بإعادة استثمار موارد البيئة؟

بعد الانتهاء من التحاور مع التلاميذ يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " الأرض تتكلم " وتدونه الباحثة على السبورة.

المحطة الاستشارية

الهدف من المحطة: يستخلص التلميذ أهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

زمن المكوث في المحطة: 10.د

الوسائل التّعليميّة: ورقة عمل.

يقف في هذه المحطة مدرس لمادة الدراسات الاجتماعية، على التلميذ طرح الأسئلة والتحاور معه، وتدوين أفكاره في ورقة العمل.

المحطة الفنية (1)

الهدف من المحطة: يقترح التلميذ مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

زمن المكوث في المحطة: 10.د

الوسائل التّعليميّة: علب كرتون فارغة، قوارير فارغة، أزهار اصطناعية، بقايا أخشاب وغيرها، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة مجموعة من توالف البيئة على التلميذ أن يقترح مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

المحطة الفنية (2)

الهدف من المحطة: يصمم إعلاناً يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة.

زمن المكوث في المحطة: 10.د

الوسائل التّعليميّة: أقلام تلوين، كرتون ملون، مقصات ومواد لاصقة.

يوجد في هذه المحطة أقلام تلوين، كرتون ملون، مقصات ومواد لاصقة. على التلميذ أن يصمم إعلاناً يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة.

ورقة العمل (10)

اسم المجموعة.....

المحطة الاستشارية

يقف أمامك في هذه المحطة مدرس لمادة الدراسات الاجتماعية، عليك طرح الأسئلة والتحاور معه للتوصل إلى أهمية إعادة استثمار موارد البيئة.

.....

.....

.....

المحطة الفنية (1)

يوجد أمامك في هذه المحطة مجموعة من توالف البيئة، اقترح مشروعاً لتوعية المجتمع بأهمية إعادة استثمار هذه الموارد.

.....

المحطة الفنية (2)

يوجد لديك في هذه المحطة أقلام تلوين، كرتون ملون، مقصات ومواد لاصقة، والمطلوب منك تصميم إعلان يعبر عن مشروع لإعادة استثمار موارد البيئة.

عرض المشاريع: 15.د

بعد انتهاء الوقت المحدد تقوم الباحثة بمساعدة التلاميذ على إقامة معرض صفي (داخل الصف) للتصاميم التي أبدعوها.

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بجمع بعض توالف البيئة واقتراح مشروع لاستثمار هذه التوالف بما يعود بالفائدة على الفرد والمجتمع.

الدرس الثامن: ملتقى الأطفال العرب

الصف الرابع الوحدة الخامسة: بيئتي الحصص المقترحة: حصة

الهدف العام للدرس:

يتعرف بعض الدول في وطنه العربي.

الأهداف التّعليميّة التّعلّمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

– يفسر تسمية العراق بلاد الرافدين. (يفهم)

– يستخلص اسم البلد من خلال قراءة ملخص عن هذا البلد. (يحلل)

– يربط بين أسماء البلدان والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها. (يطبق)

الأهداف الوجدانية:

يعبر عن اعتزازه بالانتماء لوطنه.

المهارات المتوقع تنميتها:

الملاحظة، الاستنتاج، التفسير.

التقنيات والوسائل التّعليميّة: خريطة الوطن العربي، جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، مادة قرائية، أوراق عمل، السبورة.

المحطات المستخدمة: المحطة الالكترونية، المحطة الصورية، المحطة القرائية.

إجراءات سير الدرس

الإثارة والتمهيد: 5.د

توزع الباحثة على بعض التلاميذ مقاطع قرائية للتعريف بوطننا الحبيب سورية وتطلب من كل تلميذ قراءة المقطع الخاص به، وبعد الانتهاء يُحدّد عنوان الدرس الحالي وهو " ملتقى الأطفال العرب " وتدونه الباحثة على السبورة.

المحطة الالكترونية

الهدف من المحطة: يفسر التلميذ تسمية العراق بلاد الرافدين

زمن المكوث في المحطة: 7.د

التقنيات والوسائل التّعليميّة: جهاز حاسوب، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

يوجد في هذه المحطة جهاز حاسوب يحتوي فيديو تعليمي يتحدث عن دولة العراق، على التلميذ مشاهدة الفيديو ثم الإجابة عن السؤال في ورقة العمل.

المحطة القرائية

الهدف من المحطة: يستخلص التلميذ اسم البلد من خلال قراءة ملخص عن هذا البلد

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة: مادة قرائية، ورقة عمل.

صديقنا جاد من بلد عربي يستمتع ساكنوه وزواره بزيارة الأهرام، وممارسة رياضة الغوص في الساحل الشرقي للبحر الأحمر ويستمتعون بمشاهدة الشعاب المرجانية.

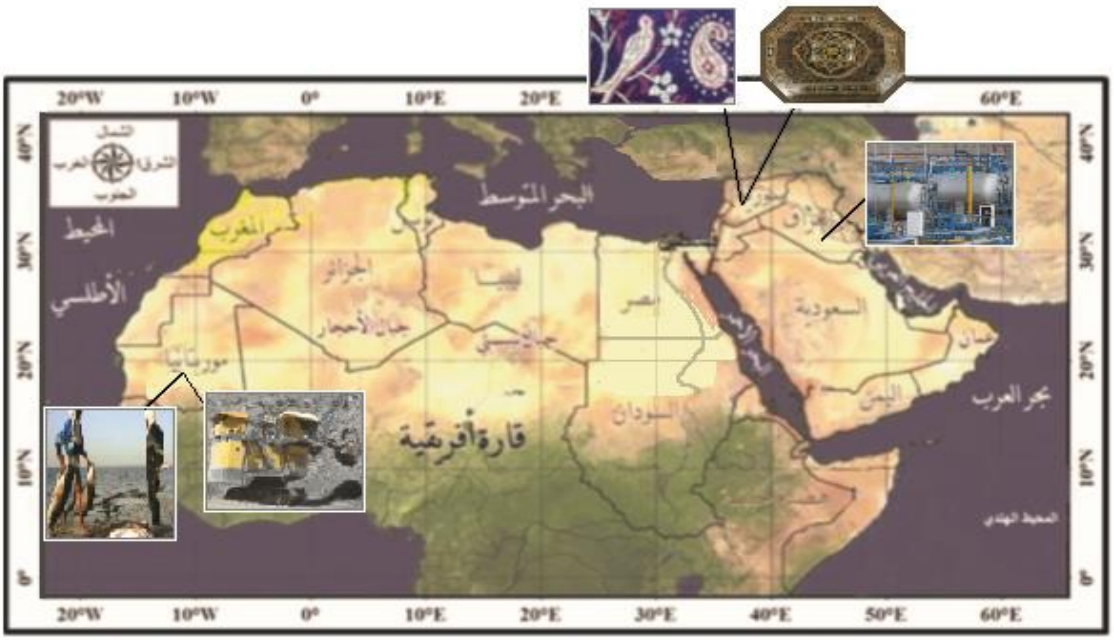
أما صديقتنا بيسان فهي من بلد عربي سميت بيسان على اسم مدينة فيه، تحب– عند عودتها وأهلها إليه– زيارة البحر الميت لتستمتع برماله الطينية وتطفو فوق مياهه المالحة جداً.

المحطة الصورية

الهدف من المحطة: يربط التلميذ بين أسماء البلدان والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها

زمن المكوث في المحطة: 7.د

الوسائل التّعليميّة: خريطة الوطن العربي، ورقة عمل.



ورقة العمل (11)

اسم المجموعة.....

المحطة الالكترونية

شاهد الفيديو الموجود على جهاز الحاسوب أمامك الذي يتحدث عن دولة العراق وبعد الانتهاء أجب عن السؤال الآتي:

فسر تسمية العراق ببلاد الرافدين.

.....

المحطة القرائية

اقرأ بتمعن المادة القرائية الموجودة أمامك في هذه المحطة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: ما اسم بلد صديقنا جاد؟

.....

ثانياً: ما اسم بلد صديقتنا بيسان؟

.....

المحطة الصورية

اقرأ جيداً الخريطة الموجودة أمامك في هذه المحطة ثم أجب عن السؤال الآتي:

اربط بين أسماء البلدان في القائمة (أ) والصناعة أو الثروة التي تشتهر بها كل منها في القائمة (ب)

القائمة (أ)	القائمة (ب)
– سورية	– استخراج وتصدير الحديد الخام
– العراق	– الصناعات النسيجية (البروكار)
– موريتانيا	– النفط والغاز الطبيعي
	– الصناعات الخشبية (الموزاييك)
	– غني بالأسماك المتنوعة

عرض النتائج ومناقشتها: 10.د

تعرض كل مجموعة النتائج التي جرى التوصل إليها وتُناقش مع الباحثة ويُصحح ما قد يكون بها من أخطاء.

التقويم النهائي: 5.د / آلية التنفيذ: فردي

أولاً: صحح ما تحته خط في العبارات الآتية:

– تشتهر فلسطين بصناعاتها الخشبية (الموزاييك).

– يشتهر العراق باستخراج وتصدير الحديد الخام.

– يتميز البحر الميت بشعابه المرجانية.

ثانياً: املأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

– العراق بلد عربي غني بـ.....

– أُطلق على العراق لقب بلاد الرافدين وسمي بذلك لـ .....

الواجب المنزلي:

تكلف الباحثة التلاميذ بالبحث في المصادر عن معلومات جغرافية عن بلد عربي.

ملحق (7)

اختبار التحصيل الدراسي بصورته النهائية

الاسم:

المدرسة:

الشعبة:

التّعليمات

عزيزي التّلميذ/ التّلميذة:

فيما يلي ثلاث مجموعات من الأسئلة تتكوّن من (30) فقرةً تقيس مدى معرفتك بالدّروس الثّمانية للوحدة الخامسة (بيئتي) من مادّة الدراسات الاجتماعية.

1- اكتب اسمك وشعبتك ومدرستك في المكان المخصص في أعلى الصفحة.

2- لا تبدأ الكتابة حتى يسمح لك بذلك.

3- لا تترك أي سؤال دون إجابة.

4- اقرأ السؤال بدقة قبل الإجابة عنه.

5- تقيد بما هو مطلوب منك في كل سؤال.

6- اعتمد على نفسك في الإجابة.

مع خالص الشّكر والتّقدير.....

والله الموفق

المجموعة الأولى: تضم ستة أسئلة المطلوب منك قراءتها جيداً ثم وضع إشارة (✓) أمام العبارة الصّحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة:

1- اقتراب الجبال من الساحل في مدينة ليما جعل السهول الساحلية واسعة جداً. ( )

2- من فوائد سد الفرات تنظيم جريان النهر وتوليد الطاقة الكهربائية. ( )

3- سميت تدمر عاصمة القوافل التجارية لأنها نظمت حركة القوافل التجارية وأمنت حركتها. ( )

4- يبدأ تشكل التربة بتفكك الحجارة الكبيرة وتحولها إلى حجارة صغيرة ثم إلى حصى لتتحول في النهاية إلى التربة. ( )

5-يسبب حدوث الرياح الشمسية تشويش على محطات الإرسال الإذاعي والتلفازي. ( )

6- يُعرّف النهر بأنه بقعة من الأرض يوجد فيها الماء، وتحيطها اليابسة من جميع الجوانب. ( )

المجموعة الثانية: تضم واحداً وعشرين سؤالاً المطلوب منك قراءة كل سؤال قراءة جيدة ثم اختيار البديل المناسب من البدائل الأربعة الواردة وذلك بوضع إشارة (✓) أمام الإجابة الصحيحة:

7- تتميز سوريا ببيئتها الطبيعية:

أ- الاستوائية.

ب- المتوسطية.

ج- الصحراوية.

د- الباردة.

8- السدود التي أُقيمت على الأنهار الآتية (العاصي، الكبير الشمالي، الفرات) وبالترتيب نفسه هي:

أ- سد قطينة، سد تشرين، سد١٦ تشرين.

ب- سد١٦ تشرين، سد تشرين، سد قطينة.

ج- سد قطينة، سد١٦ تشرين، سد تشرين.

د- سد تشرين، سد قطينة، سد١٦ تشرين.

9- يتوقف صيد السمك نهاراً في خليج فندي بسبب:

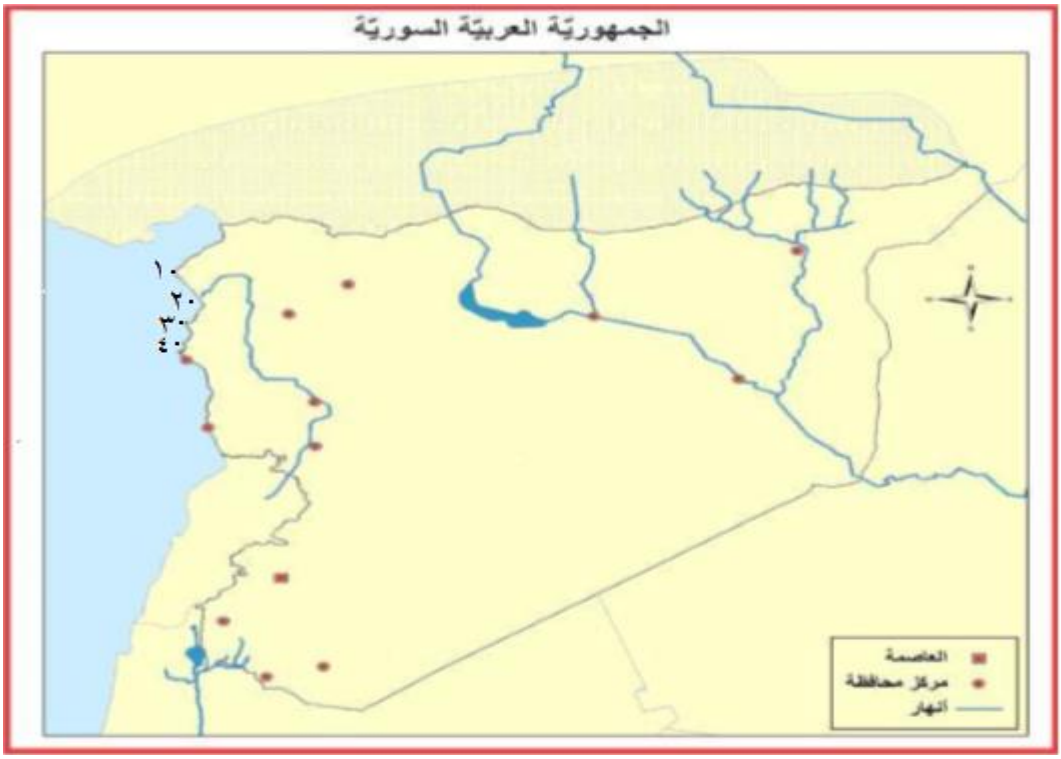
أ- حدوث ظاهرة الجزر.

ب- حدوث ظاهرة المد.

ج- اعتدال الحرارة على الساحل.

د- انخفاض درجة حرارة مياه المحيط.

10- يمثل الرقم ( ) موقع رأس البسيط على مصور الجمهورية العربية السورية:



أ-١

ب-٢

ج-٣

د-٤

11- وادي الرمة من الأودية:

أ- الخصبة.

ب- الجليدية.

ج- الكلسية.

د- الجافة.

12- تتكون التربة المثالية من عدة مكونات، تشكل فيها المواد العضوية نسبة:

أ- ٥%.

ب-١٥%.

ج-٢٥%.

د- ٤٥%.

13- تستطيع السفن دخول الميناء ليلاً ولكنها تجد صعوبة في الخروج نهاراً، الحل الأمثل برأيك لتتمكن من مغادرة الميناء هو:

أ- انتظار حدوث ظاهرة المد.

ب- انتظار حدوث ظاهرة الجزر.

ج- تخفيف حمولتها.

د- دفعها للوصول إلى المياه.

14- يتشابه نهري بردى والكبير الشمالي كونهما:

أ- ينبعان من خارج سورية.

ب- يصبان في البحر المتوسط.

ج- ينبعان من داخل سورية.

د- يصبان في مناطق داخلية.

15- تواجه السفن صعوبة في الخروج من ميناء ألما نهاراً، وذلك بسبب:

أ- إغلاق الميناء نهاراً.

ب- سوء الأحوال الجوية.

ج- ارتفاع منسوب المياه.

د- انخفاض منسوب المياه.

16- بلد عربي يقصده السياح لجمال طبيعته والاستمتاع بزيارة آثاره العريقة كالجامع الأموي، هو:

أ- مصر.

ب- سورية.

ج- الأردن.

د- العراق.

17- الاقتراح الأفضل للمحافظة على التربة برأيك هو:

أ- إضافة الأسمدة العضوية للتربة.

ب- إضافة الأسمدة الكيماوية للتربة.

ج- ري التربة بالغمر.

د- زراعة نفس المحصول باستمرار.

18- يتمثل الفرق بين ظاهرتي المد والجزر في أنه:

أ- ينخفض منسوب مياه البحار في المد، بينما يرتفع منسوب مياه البحار في الجزر.

ب- يبقى منسوب مياه البحار ثابت عند حدوث ظاهرتي المد والجزر.

ج- يرتفع منسوب مياه البحار في المد، بينما ينخفض منسوب مياه البحار في الجزر.

د- ينخفض منسوب مياه البحار في المد، بينما يبقى منسوب مياه البحار ثابت في الجزر.

19- واحدة مما يأتي ليست من الصناعات التي تشتهر بها سورية:

أ- الصناعة النسيجية.

ب- صناعة الآلات.

ج- صناعة الفسيفساء.

د- الصناعة الخشبية.

20- تتميز السهول الساحلية في مدينة مونتيفيديو باتساعها ويعود ذلك لـ:

أ- انحدارها الشديد باتجاه البحر.

ب- انحدارها ببطء نحو البحر.

ج- ابتعاد الجبال عن الساحل.

د- اقتراب الجبال من الساحل.

21- أُطلق على العراق لقب بلاد الرافدين ويعود سبب تسميته بذلك إلى:

أ- غناه بالموارد الطبيعية.

ب- موقعه المتوسط لقارات العالم.

ج- اتساع مساحته واعتدال مناخه.

د- مرور نهري دجلة والفرات من أرضه.

22- من خلال المقارنة بين جبال لبنان الغربية وجبال الألب من حيث النوع، نجد أن:

أ- جبال لبنان الغربية وجبال الألب سلاسل جبلية منفصلة.

ب- جبال لبنان الغربية وجبال الألب سلاسل جبلية متصلة.

ج- جبال لبنان الغربية سلسلة جبلية منفصلة، أما جبال الألب فهي جبال منفردة.

د- جبال لبنان الغربية جبال منفردة، أما جبال الألب فهي سلسلة جبلية منفصلة.

23- يبدأ طريق الحرير البري من الصين ثم يتابع مساره مروراً ب:

أ- الهند، تدمر، أنطاكية وصولاً إلى أوروبا بعد مروره بروما الإيطالية.

ب- بحر الصين، بحر العرب، البحر الأحمر وصولاً إلى دول أوروبا.

ج- الهند، إيران، السعودية وصولاً إلى أوروبا بعد مروره بروما الإيطالية.

د- إيران، مصر، ليبيا، الجزائر وصولاً إلى أوروبا بعد مروره بروما.



24- أُطلق على تدمر لقب سيدة التجارة العالمية، ويعود ذلك لـ:

أ- كون التجارة العمل الوحيد الذي يمارسه سكان تدمر.

ب- اتساع مساحتها وغناها بالثروات الطبيعية والزراعية.

ج- امتلاكها الكثير من وسائل النقل لنقل البضائع التجارية.

د- موقعها المتوسط بين الشرق والغرب في قلب البادية السورية.

25- الصناعة أو الثروة التي تشتهر بها البلدان الآتية (العراق، سورية، موريتانيا) وبالترتيب نفسه هي:

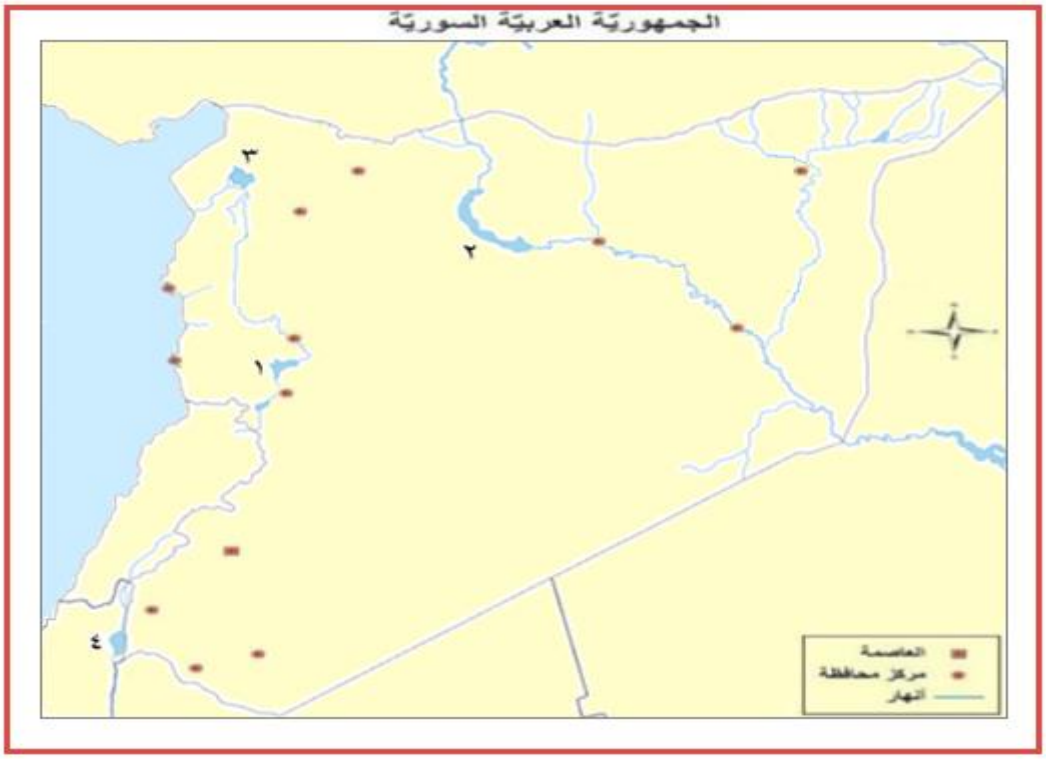
أ- البروكار، استخراج وتصدير الحديد الخام، النفط والغاز الطبيعي.

ب- استخراج وتصدير الحديد الخام، النفط والغاز الطبيعي، البروكار.

ج- النفط والغاز الطبيعي، البروكار، استخراج وتصدير الحديد الخام.

د- استخراج وتصدير الحديد الخام، البروكار، النفط والغاز الطبيعي.

26- يمثل الرقم ( ) موقع بحيرة الأسد على مصور الجمهورية العربية السورية:



أ-١

ب-٢

ج-٣

د-٤

27- تتميز البيئة المتوسطية عن البيئة الاستوائية في أن درجة الحرارة تكون:

أ- مرتفعة في البيئة المتوسطية، ومعتدلة في البيئة الاستوائية.

ب- معتدلة في البيئة المتوسطية، ومرتفعة في البيئة الاستوائية.

ج- منخفضة في البيئة المتوسطية، ومعتدلة في البيئة الاستوائية.

د- مرتفعة في البيئة المتوسطية، ومنخفضة في البيئة الاستوائية.

المجموعة الثالثة: تضم ثلاثة أسئلة المطلوب منك قراءتها جيداً ثم الإجابة عنها، ولا تترك أي سؤال دون إجابة.

28- اقترح فكرة جديدة لإعادة استثمار علبة حليب أطفال فارغة.

.....

29- اذكر فائدة تقدمها لنا التربة لم تذكر في الدرس.

.....

30- اذكر أثر لفيضان الأنهار لم يذكر في الدرس.

.....

ملحق (8)

مفتاح تصحيح بنود اختبار التحصيل الدراسي

المجموعة الأولى: مفتاح الاجابات الصحيحة لأسئلة (صواب- خطأ) والتي تضم (6) أسئلة:

رقم السّؤال	الإجابة
1	×
2	✓
3	✓
4	×
5	✓
6	×

المجموعة الثانية: مفتاح الاجابات الصحيحة لأسئلة الاختيار من متعدد والتي تضم (21) سؤالاً:

رقم السّؤال	رمز البديل الصحيح	رقم السّؤال	رمز البديل الصحيح
7	ب	18	ج
8	ج	19	ب
9	أ	20	ج
10	ج	21	د
11	د	22	ب
12	أ	23	أ
13	أ	24	ج
14	ج	25	د
15	د	26	ب
16	ب	27	ب
17	أ		

المجموعة الثالثة: مفتاح الإجابات الصحيحة للأسئلة المقالية والتي تضم (3) أسئلة:

رقم السّؤال	الإجابة
28	جميع الإجابات المناسبة
29	جميع الإجابات المناسبة
30	جميع الإجابات المناسبة

ملحق (9)

اختبار مهارات العلم بصورته النهائية

الاسم:

المدرسة:

الشعبة:

التّعليمات

عزيزي التّلميذ/ التّلميذة:

يتكون الاختبار من (4) أقسام تقيس مهارات العلم، كل قسم مختص بمهارة واحدة من مهارات العلم.

يتضمن الاختبار عدة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، لكل سؤال أربع إجابات واحدة منها صحيحة

6- اكتب اسمك وشعبتك ومدرستك في المكان المخصص في أعلى الصفحة.

7- لا تبدأ الكتابة حتى يسمح لك بذلك.

8- لا تترك أي سؤال دون إجابة.

9- اقرأ السؤال بدقة قبل الإجابة عنه.

10- اعتمد على نفسك في الإجابة.

مع خالص الشّكر والتّقدير.....

والله الموفق

الاختبار الخاص بمهارات الملاحظة:

السؤال الأول: نسي سمير نبتته بمعزل عن ضوء الشمس، بعد مدة لاحظ ما يلي:



أ- ازدياد نمو النبتة.

ب- اصفرار أوراق النبتة وذبولها.

ج- ازدياد اخضرار أوراق النبتة.

د- بقاء النبتة على حالها.

السؤال الثاني: مجد تلميذ في الصف الخامس أصيب بمرض الكساح، من خلال ملاحظتك الصورة الآتية، حدد الحق الذي حُرم منه مجد:



أ- حق العيش ضمن أسرة.

ب- حق التعبير عن الرأي.

ج- حق اللعب.

د- حق التعليم.

السؤال الثالث: من خلال ملاحظتك الصورة الآتية، نوع الساحل هو:



أ- صخري.

ب- رملي.

ج- كلسي.

د- طيني.

السؤال الرابع: ذهبت في رحلة إلى أحد الأنهار، وعندما وصلت شعرت بالحزن لما رأيته، من خلال ملاحظتك الصورة الآتية، سبب تلوث مياه النهر هو:



أ- جفاف مياهه.

ب- صيد الأسماك.

ج-عدم هطول الأمطار.

د- النفايات والفضلات.

الاختبار الخاص بمهارات الاستنتاج:

السؤال الأول: عند هبوب الرياح الشمسية يزداد الجفاف، بسبب:

أ- قرب الشمس من الأرض.

ب- انخفاض درجة الحرارة.

ج- ارتفاع درجة الحرارة.

د- دوران الأرض حول الشمس.

السؤال الثاني: من الصورة الآتية، نستنتج أن أشعة الشمس:



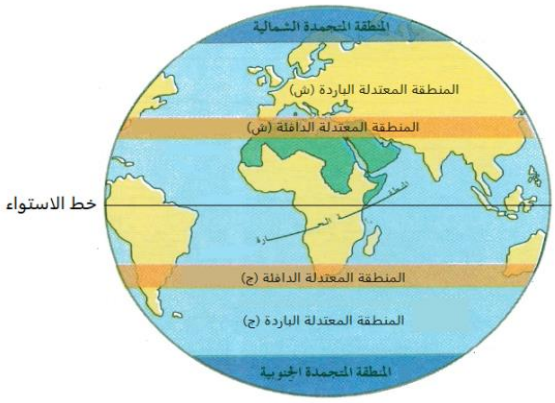
أ- تتبدد بما لا يسمح باستثمارها.

ب- يمكن تحويلها إلى تيار كهربائي.

ج- تحولت إلى طاقة حركية.

د- لا يمكن الاستفادة منها.

السؤال الثالث: من الشكل الآتي، نستنتج أن درجة الحرارة:



أ- تنخفض كلما اقتربنا من خط الاستواء.

ب- تنخفض كلما ابتعدنا عن خط الاستواء.

ج- ترتفع كلما ابتعدنا عن خط الاستواء.

د- تبقى ثابتة كلما اقتربنا أو ابتعدنا عن خط الاستواء.

السؤال الرابع: اتصل صديقك من العراق ليسألك عن صحتك، وعن الأوضاع في سورية، تستطيع التواصل معه ومع كل أقربائك أينما كانوا يعيشون، تستنتج من ذلك:

أ- سهولة السفر.

ب- قرب المسافات بين البلدان.

ج- معرفة مختلف اللغات للتواصل مع الآخرين.

د- وجود وسائل الاتصال الحديثة لاسيما الشابكة.

الاختبار الخاص بمهارات التفسير:

السؤال الأول: ينشط صيد الأسماك عند حدوث ظاهرة المد، والسبب في ذلك:

أ- اقتراب الأسماك من الشاطئ.

ب- تفرغ الصيادين للعمل بالصيد.

ج- انخفاض منسوب مياه البحار.

د- اعتدال درجة الحرارة على الساحل.

السؤال الثاني: تختلف نباتات البيئة الاستوائية عن نباتات البيئة المتوسطية، وذلك بسبب اختلاف:

أ- الارتفاع عن سطح البحر.

ب- النشاط البشري.

ج- المناخ.

د- نوع التربة.

السؤال الثالث: تهب على الأرض رياح شمسية تحدث نتيجة لـ:

أ- ارتفاع درجة الحرارة على سطح الأرض.

ب- الانفجارات الكبيرة التي تحدث على الشمس.

ج- اقتراب الشمس من سطح الأرض.

د- دوران الأرض حول الشمس.

السؤال الرابع: ذهبت مع عائلتك إلى الساحل السوري، وتفاجأت بوجود عدد كبير من الزوار، تفسر ذلك بـ:

أ- كونه المكان الوحيد للسياحة في سورية.

ب- قربه من جميع المحافظات.

ج- جمال طبيعته واعتدال مناخه.

د- وجود وسائط نقل.

الاختبار الخاص بمهارات التنبؤ:

السؤال الأول: لو توقفت حركة المد والجزر، ماذا تتوقع أن يحدث:

أ- تراكم النفايات على السواحل.

ب- ازدياد الحت الساحلي.

ج- تغير درجة الحرارة.

د- تزايد عدد السكان على الساحل.

السؤال الثاني: ماذا تتوقع أن يحدث لو توقف الانسان عن إضافة الأسمدة للتربة:

أ- تزداد خصوبة التربة.

ب- تقل كمية الانتاج.

ج- تزداد صلاحية التربة للزراعة.

د- تزداد كمية الانتاج.

السؤال الثالث: ما توقعاتك المستقبلية حول نتائج توافر خدمة الإنترنت في سورية على حياة أبنائها؟

أ- ارتفاع مستوى تحصيلهم.

ب- صعوبة الحصول على المعلومات.

ج- زيادة التواصل مع الأسرة والأقرباء.

د- سهولة الحصول على المعلومات.

السؤال الرابع: ما توقعاتك المستقبلية حول تطور السياحة بعد إقامة العديد من المنشأت السياحية:

أ- ازدياد أعداد السياح.

ب- تناقص فرص العمل.

ج- انخفاض نسبة التلوث.

د- فقدان الأمن.

ملحق (10)

مفتاح تصحيح بنود اختبار مهارات العلم

المهارة	رقم السؤال	رمز البديل الصحيح
الملاحظة	1	ب
	2	ج
	3	أ
	4	د
الاستنتاج	1	ج
	2	ب
	3	ب
	4	د
التفسير	1	أ
	2	ج
	3	ب
	4	ج
التنبؤ	1	أ
	2	ب
	3	د
	4	أ

ملحق (11)

الجدول الزمني لتطبيق الخطة التّعليميّة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2021/ 2022

الأسبوع	الدرس	الموعد	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية
الأول	شمسنا وقمرنا	اليوم	الاثنين 2022/2/14	الاثنين 2022/2/14
		الحصة	الخامسة	الرابعة
		اليوم	الثلاثاء 2022/2/15	الثلاثاء 2022/2/15
		الحصة	الرابعة	الخامسة
	سورية قلب العالم	اليوم	الخميس 2022/2/17	الخميس 2022/2/17
		الحصة	الثالثة	الخامسة
الثاني	طبيعتنا تنوعً وغنى	اليوم	الاثنين 2022/2/21	الاثنين 2022/2/21
		الحصة	الخامسة	الرابعة
		اليوم	الثلاثاء 2022/2/22	لثلاثاء 2022/2/22
		الحصة	الرابعة	الخامسة
	العالم بيئاتً طبيعيةً متنوعة	اليوم	الخميس 2022/2/24	الخميس 2022/2/24
		الحصة	الثالثة	الخامسة
الثالث	نتواصل لنكتشف	اليوم	الاثنين 2022/2/28	الاثنين 2022/2/28
		الحصة	الخامسة	الرابعة
		اليوم	الثلاثاء 2022/3/1	الثلاثاء 2022/3/1
		الحصة	الرابعة	الخامسة
الرابع	صناعة الطبيعة	اليوم	الاثنين 2022/3/7	الاثنين 2022/3/7
		الحصة	الخامسة	الرابعة
	الأرض تتكلم	اليوم	الثلاثاء 2022/3/8	الثلاثاء 2022/3/8
		الحصة	الرابعة	الخامسة
	ملتقى الأطفال العرب	اليوم	الخميس 2022/3/10	الخميس 2022/3/10
		الحصة	الثالثة	الخامسة

ملحق (12)

كتب جامعة دمشق ومديرية التربية ومدارس التطبيق

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
نائب رئيس الجامعة
لشؤون البحث العلمي والدراسات العليا
الرقم :.....٤٧٧٦/م.....

إلى مديرية التربية بمحافظة السويداء

يرجى السماح لطالبة الدكتوراه **ياسمين العلي** المسجلة في كلية التربية بجامعتنا بتطبيق البحث الذي تعده بعنوان" فاعلية استخدام استراتيجيّ جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية " وذلك بإشراف السيدة الدكتورة **رويدا حمدان**.

علماً أن جامعة دمشق لاتتحمل أية نفقات لقاء ذلك.

شاكرين تعاونكم،،،

نائب رئيس الجامعة

لشؤون البحث العلمي والدراسات العليا

الأستاذ الدكتور محمد فراس الحناوي

٨ - ٣ - ٢٠٢١ - ١٤٤٢

٧٨٩
٢٠٢١ ١١ ٩

مع الاحترام

مديرية التربية بالسويداء

ميساء/٣/١١/٢٠٢١

الجمهورية العربية السورية
وزارة التربية
مديرية التربية بالسويداء
الرقم: ٨١٤٧/ ص
التاريخ: ٩ / ١١ / ٢٠٢١

إلى إدارة مدارس الشهيد جهاد زين الدين+ الشهيد أُبي جميل حديفة+ الشهيد مزيد نعيم +
الشهيد فوزي بدر الدين

استناداً إلى قرار جامعة دمشق رقم/ ٦٧٤٧/ ص تاريخ ٢٠٢١/١١/٨
يطلب إليكم تسهيل مهمة طالبة الدكتوراه/ ياسمين فرحان العلي/ قسم المناهج وطرائق التدريس بكلية التربية في جامعة دمشق لتطبيق بحثها بعنوان" فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية.

للاطلاع والتقيد بمضمونه

ر.د التعليم الأساسي	م.م للتعليم الأساسي والطلائع	مدير التربية في السويداء
ليلى جهجاه	أكرم غالب الحسنية	بسام صالح أبو محمود

الجمهورية العربية السورية

مديرية التربية في السويداء

مدرسة جهاد زين الدين

إلى من يهمه الأمر

نحيطكم علماً أن الطالبة ياسمين فرحان العلي قد طبقت الدراسة الاستطلاعية لرسالتها المعنونة بـ (فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية) في مدرسة جهاد زين الدين، وقد قدمت المدرسة جميع الوسائل والتسهيلات الممكنة.

يرجى الاطلاع

مع فائق الشكر والاحترام

مديرة المدرسة

صباح الجمال

الجمهورية العربية السورية

مديرية التربية في السويداء

مدرسة فوزي بدر الدين

إلى من يهمه الأمر

نحيطكم علماً أن الطالبة ياسمين فرحان العلي قد طبقت الجانب العملي لرسالتها المعنونة بـ (فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية) في مدرستنا خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2022/2021م.

يرجى الاطلاع

مع فائق الشكر والاحترام

مدير المدرسة

رائد أبو زيدان

الجمهورية العربية السورية

مديرية التربية في السويداء

مدرسة أُبي جميل حديفة

إلى من يهمه الأمر

نحيطكم علماً أن الطالبة ياسمين فرحان العلي قد طبقت الجانب العملي لرسالتها المعنونة بـــ (فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية) في مدرستنا خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2022/2021م.

يرجى الاطلاع

مع فائق الشكر والاحترام

مديرة المدرسة



الجمهورية العربية السورية

مديرية التربية في السويداء

مدرسة مزيد نعيم

إلى من يهمه الأمر

نحيطكم علماً أن الطالبة ياسمين فرحان العلي قد طبقت مجموعة من الاختبارات القبلية والبعدية والمؤجلة لرسالتها المعنونة بـــ (فاعلية استخدام استراتيجيتي جيكسو والمحطات العلمية في التحصيل وتنمية مهارات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية) في مدرستنا خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2022/2021م.

يرجى الاطلاع

مع فائق الشكر والاحترام

مديرة المدرسة

Abstract

The research aimed to measure the effectiveness of using Jigsaw and Learning Stations strategies in the achievement and science skills development for the fifth grade primary pupils in Social Studies. To achieve this objective; the researcher used the experimental method for its match with the current research, so she chose a sample consisted of (88) male and female pupils from the fifth grade primary pupils in primary schools in Swaida Governorate, distributed into three groups. The first experimental group consisted of (30) male and female pupils who were taught using Jigsaw strategy. The second experimental group consisted of (27) male and female pupils who were taught using learning stations strategy. The third was a control group consisted of (31) male and female pupils who were taught using the followed method. The research instruments consisted of (instrument of analyzing the content of the fifth unit from the fifth grade social studies book, a teaching plan prepared according to Jigsaw and Learning Stations strategies, achievement test and science skills test) The research reached to the following results:

- Effectiveness of Jigsaw and Learning Stations strategies in raising the level of the achievement and the learning retention of the fifth grade pupils in Social Studies subject.
- Effectiveness of Jigsaw and Learning Stations strategies in science skills development for the fifth grade pupils in Social Studies subject.
- The students of the two experimental groups outperformed the students of the control group in the direct post application and the delayed post application of the achievement test, and in the direct post application of the total scientific skills test and in each of different skills.
- The size of the high impact of Jigsaw and Learning Stations strategies on the achievement and science skills development for fifth grade primary pupils.

Keywords: Jigsaw strategy, learning stations strategy, science skills, Social Studies subject.

Syrian Arab Republic
Damascus university
Faculty of Education
Department of Curricula and Methods of Teaching

Effectiveness of Using Jigsaw and Learning Stations Strategies in the Achievement and Science Skills Development for the Fifth Grade Primary Pupils in Social Studies

A Dissertation Submitted for the Degree of Doctorate in ***Curricula and Methods of Teaching***

Prepared by student
Yasmeen Farhan Al Ali

Supervised by
Dr. Rowaida Hamdan
Assistant professor in the department of Curricula and Methods of Teaching
Faculty of Education- Damascus university

2021-2022