

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №4"
МАОУ СОШ № 4

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей

Руководитель ШМО

Авдашкина К.В.

Протокол № 1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

Председатель Педсовета

О.Г. Воробьева

Приказ № 28 от 30.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ №
4

О.Г. Воробьева

Приказ № 661 от
31.08.2023

по учебному курсу

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

7 КЛАСС

Рабочая программа по экспериментальной деятельности для 7 классов составлена в соответствии с ФГОС ООО и ФООП

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Планируемые результаты освоения курса «Экспериментальная деятельность» (по географии)

В результате изучения ученик должен:

- иметь представления об особенностях природных явлениях в различных территориях и акваториях
- знать алгоритм выполнения исследования и эксперимента;
- знать особенности эксперимента по географии;
- знать методы изучения объектов живой природы, правила работы с предлагаемым материалом;
- знать лабораторное оборудование и приемы работы с ним;
- иметь представление об основных процессах, протекающие в геосферах.

В результате изучения курса ученик должен уметь:

- овладеть элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды;
- проводить эксперимент;
- подбирать объект для эксперимента в соответствии с поставленными задачами;
- четко и лаконично формулировать цели и выводы эксперимента;

Содержание (курс географии)

1. Тема Земля как планета.

Форма и размеры Земли. Движение земной оси. Эффект Кариолиса.

2. Тема Формирование рельефа.

Процессы образования гор путем складкообразования, образования вулканов, распространения сейсмических волн. Образование горных пород. Выветривание. Как происходит процесс разрушения горных пород.

3. Особенности атмосферы.

Рассмотрены основные свойства воздуха, что определяет цвет неба, как образуются облака, почему осадков на наветренных склонах больше, чем на подветренных.

4. Тема «Моделирование процессов в гидросфере».

Как возникают приливы и отливы, почему океанические течения и реки отклоняются в сторону. Температура и соленость вод Мирового океана.

5. Тема «Почвы. Состав и значение».

Изучает свойства и состав почв.

Форма организация учебных занятий: урок открытия знаний, практические работы.

Занятия могут проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Виды деятельности на уроке: индивидуальная и групповая деятельность, игровая деятельность, познавательная и экспериментальная деятельность.

Планируемые результаты освоения курса «Экспериментальная деятельность» (по физике)

В ходе преподавания «Экспериментальной деятельности» в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт.

Ученик научится:

- планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность,
- выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы;
- ясному, точному, грамотному изложению своих мыслей в устной и письменной речи, использованию различных языков физики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

Ученик получит возможность научиться:

- исследовательской деятельности, развитию идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- поиску, систематизации, анализу и классификации информации;
- использованию разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экспериментальная деятельность» для учащихся 7 классов составлена на основе программы по физике А.В. Перышкина, Н.В. Филоновича, Е.М. Гутника (Дрофа, 2017)

Содержание (курс физики)

1 .Введение (4 ч)

Система единиц, измерение физических величин; понятие о прямых и косвенных измерениях; правила измерения и вычисления; правила действия над приближенными числами; правила определения абсолютных и относительных погрешностей; методы учета погрешностей
Лабораторные работы

1. Определение цены деления шкалы и инструментальной погрешности приборов (линейки, мензурки, часов)

2. Изучение правил измерения размеров разных тел.

2. Механические явления (13 ч)

Масса, плотность, сила упругости, сила трения, деформация, жесткость, период колебаний, частота, сила Архимеда, наклонная плоскость, коэффициент полезного действия; колебательное движение, гармонические колебания

Лабораторные работы

1. Определение плотности вещества посредством штангенциркуля и технических весов.

2. Измерение выталкивающей силы.

3. Измерение жесткости пружины.

4. Исследование зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины.

Форма организация учебных занятий: Урок открытия знаний, рефлексия

Занятия могут проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Виды деятельности на уроке: индивидуальная и групповая деятельность, игровая деятельность, познавательная и экспериментальная деятельность.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ГЕОГРАФИЯ

№	Тема занятия	Количество часов
1	Почему экваториальный радиус больше меридионального.	1
2	Прецессия.	1
3	Образование молодых гор.	1
4	Извержение вулкана.	1
5	Пластичность горных пород.	1
6	Образование месторождений соли.	1
7	Метаморфизм.	1
8	Голубое небо.	1
9	Место для воздуха.	1
10	Образование облаков.	1
11	Осадки на подветренном и наветренном склоне.	1
12	Приливы.	1
13	Эффект кариолиса.	1
14	Температура и солёность вод Мирового океана.	1
15	Природное покрывало.	1
16	Вещества растворимые и нерастворимые.	1
17	Как создать простейший компас.	1

ФИЗИКА

№	Тема занятия	Количество часов
1	Вводное занятие. Понятие о физических величинах. Просмотр фильма С. Хогинга «Путешествие во времени»	1

2	Измерительные приборы. Цена деления прибора. Погрешность измерения. Экспериментальное задание. № 1 «Сравнение точности измерения различными видами линеек» (инт-лабор)	1
3	Экспериментальное задание № 2. "Измерение длины проволоки" Работа со штангенциркулем (инт-лабор)	1
4	Экспериментальное задание № 3. "Определение толщины алюминиевой пластины прямоугольной формы".	1
5	Экспериментальное задание № 4 «Исследование зависимости температуры остывающей воды и построение графика зависимости температуры от времени.»	1
6	Экспериментальное задание № 5 «Исследование зависимости температуры остывающей воды с помощью электронных датчиков»	1
7	Способы измерения площади и объёма.	1
8	Экспериментальное задание № 6. "Определение внутреннего объема флякона из-под духов"	1
9	Экспериментальное задание №7. "Определение объема куска льда".	11
10	Масса. Плотность. Способы измерения массы тела и плотности твердых тел и жидкостей.	1
11	Экспериментальное задание. 8" Определение массы латуни (меди) и алюминия в капроновом мешочке, не раскрывая его".	1
12	Экспериментальное задание 9" Определение давления, создаваемого цилиндрическим телом на горизонтальную поверхность".	1
13	Экспериментальная задача № 10. "Определение плотности твердого тела"	1
14	Экспериментальное задание № 11 "Определение плотности камня".	1
15	Механическое движение. Средняя скорость движения.	1
16	Экспериментальное задание № 13 Определить скорость и характер движения пузырька воздуха в стеклянной трубке наполненной раствором медного купороса.	1
17	Мини-проект "Моя механика" Определить свой рост, размах рук, объем своего тела, сила кисти рук, скорость ходьбы и бега, мощность при подъеме по лестнице, определение плотности своего тела, определение дыхательного объема легких.	1