

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Арлюкская средняя общеобразовательная школа»
Юргинского муниципального района Кемеровской области

«Утверждаю»



Директор МБОУ
«Арлюкская СОШ»
А. П. Северина
Приказ №133 от 25.12.2019г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Физика в задачах»

7 -8 классы

Составитель: учитель физики
Самойленко Ольга Васильевна

2019 год

Планируемые результаты освоения курса

внеурочной деятельности

«Физика в задачах»

1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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 учётом 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 нём 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного 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 освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 её 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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 информационно-коммуникационных 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

Содержание курса

7 класс.

Формы организации работы – факультативы, предметные недели, олимпиады, конференции.

Вид деятельности - познавательная

1. Состояние вещества- 16 ч.

Изучение свойств жидкости: Рассматриваем свойства воды. Цвет, запах, вкус, форма, прозрачность. Заполняем таблицу.

Замерзание воды уникальное свойство: Рассматриваем, как меняет форму и объем замерзшая вода. Помещаем кубики льда в воду и наблюдаем за уровнем воды и процессом таяния льда. Делаем выводы.

Вода растворитель. Опыты на растворимость. Наблюдаем за растворимостью. Делаем выводы.

Очистка воды фильтрованием: Изготовление фильтра для воды». Рассказ учителя как происходит естественная фильтрация воды и как например в походе получить чистую воду. Изготавливаем фильтр.

Воздух. Свойства воздуха: Изучение свойств воздуха цвет, запах, вкус, форма. Заполняем таблицу. Делаем выводы.

Что происходит с воздухом при его нагревании. Наблюдаем, как меняются свойства воздуха при его нагревании. На бутылку с горячей водой надеваем шарик и наблюдаем, как он поднимется (выполняется учителем). Замеряем температуру воздуха у пола и у потолка данные записываем в таблицу. Делаем выводы. Запуск китайских фонариков. Проверяем свойства газа и доказываем, что теплый воздух легче холодного, поэтому китайский фонарик будет подниматься вверх.

Свойства твердых тел. Изменение объемов тела. Наблюдаем, как меняется форма тела при нагревании.

2. Наша атмосфера- 9ч.

Атмосфера. Её влияние на микроклимат Земли. Атмосферное давление. Доказательство атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты. Знакомство с прибором для измерения давления «барометр». Влияние атмосферного давления на живые организмы.

3. Свойства жидкости - 9ч.

Как зависит объем вытесненной воды от формы тела. Плавание различных тел. Почему в воде тела кажутся более легкими. Почему одни тела тонут, а другие нет. Явление смачивания жидкостью тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Урок игра. Брейн-ринг Загадки ребусы.

Содержание курса

8 класс.

Формы организации работы – факультативы, предметные недели, олимпиады, конференции.

Вид деятельности - познавательная

1. Тепловые явления (9 часов)

Температура. Связь температуры с хаотическим движением частиц. Термометр.

Теплопередача: теплопроводность, конвекция, излучение.

Погода и климат. Влажность воздуха. Образование ветров.

Лабораторные работы:

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

2. Электромагнитные явления (15 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Электрон. Строение атома. Ион.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь. Проводники и изоляторы. Действия электрического тока.

Преобразование энергии при нагревании проводника с электрическим током.

Электричество в быту. Производство электроэнергии. Меры предосторожности при работе с электрическим током. Природное электричество.

Взаимодействие магнитов. Электромагнитные явления. Применение электромагнитов.

Демонстрации:

1. Электризация различных тел.

2. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов.

3. Определение заряда наэлектризованного тела.

4. Составление электрической цепи.

5. Нагревание проводников током.

6. Взаимодействие постоянных магнитов.

7. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.

Лабораторные работы:

1. Электризация различных тел и изучение их взаимодействия.

2. Сборка электрической цепи. Наблюдение действий электрического тока.

3. Изучение взаимодействия магнитов. Определение полюса немаркированного магнита.

4. Сборка электромагнита и изучение его характеристик.

3. Световые явления (8 часов)

Прямолинейное распространение света. Луч. Образование тени. Лунные и солнечные затмения. Отражение света. Закон отражения

света. Зеркала плоские, выпуклые и вогнутые. Преломление света. Линза. Способность видеть. Дефекты зрения. Очки. Фотоаппарат. Цвета.

Смешивание цветов.

Демонстрации:

1. Прямолинейное распространение света.

2. Образование тени и полутени.

3. Отражение света.

4. Законы отражения света.

5. Изображение в плоском зеркале.

6. Преломление света.

7. Разложение белого света в спектр.

8. Ход лучей в линзах.

9. Получение изображений с помощью линз.

Лабораторные работы:

1. Проверка закона отражения света

2. Наблюдение преломления света

Тематическое планирование 7 класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятий	
		количество часов
	Состояния вещества	16
	Изучение свойств жидкости	1
	Замерзание воды уникальное свойство.	1
	Вода растворитель	1
	Вода в жизни человека	1
	Очистка воды.	1
	Изготовление фильтра для воды	1
	Проекты.	1
	Воздух. Свойства воздуха.	1
	Что происходит с воздухом при его нагревании.	1
	Экскурсия .Запуск китайских фонариков.	1
	Какие бывают газы.	1
	Свойства твердых тел.	1
	Измерение объемов тела правильной формы.	1
	Закон Паскаля.	1
	Легенда об Архимеде.	
	Измерение объемов тела неправильной формы.	1
	Урок обобщение. Игра.	1
	Наша атмосфера	9
	Атмосфера	1
	Атмосферное давление	1

	Измеряем атмосферное давление	
	Зависимость атмосферного давления от высоты.	1
	Влияние атмосферного давления на погоду.	1
	Влияние атмосферного давления на живые организмы	1
	Влияние атмосферного давления на человека.	1
	Измерение давления человека.	1
	Проект.	1
	Урок игра. Брейн-ринг	1
	Свойства жидкости	9
	Как зависит объем вытесненной воды от формы тела.	1
	Измерение объёмов тел различными способами.	1
	Плавание различных тел?	1
	Почему в воде тела кажутся более легкими.	1
	Почему одни тела тонут, а другие нет?	1
	Плавание судов.	1
	Мастерим кораблики.	1
	Явление смачивания жидкостью тел.	1
	Урок игра. Брейн-ринг	1

Тематическое планирование

8 класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятий	
		количество часов
	Тепловые явления	9
1.	Введение. Техника безопасности.	1
2.	Что холоднее? («Физика в вопросах и ответах»)	1
3.	Градусники. Их виды. Измеряем температуру. <i>Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».</i>	1
4.	Изоляция тепла. Шуба греет!?! («Физика в вопросах и ответах»)	1
5.	Способы передачи тепла.	1
6.	Термос. Изготовление самодельного термоса.	1
7.	Откуда берется теплота? Как сохранить тепло? холод? («Физика в вопросах и ответах»)	1
8.	Зачем сковородке деревянная ручка?	1
9.	Урок – игра «Тепловые явления» (образовательное интегрированное событие).	1
	Электрические явления.	8
10.	Электричество на расческах.	1
11.	Осторожно статическое электричество	1
12.	<i>Лабораторная работа № 2 «Электризация различных тел и изучение их взаимодействия».</i>	1
13.	Электричество в игрушках	1
14.	Электричество в быту. <i>Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи. Наблюдение действий электрического тока».</i>	1
15.	Устройство батарейки. («Физика в вопросах и ответах»)	1

16.	Изобретаем батарейку.	1
17.	Урок-игра «Электричество» (образовательное интегрированное событие).	1
	Электромагнитные явления	9
18.	Компас. Принцип работы.	1
19.	Ориентирование с помощью компаса	1
20.	Магнит. <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение взаимодействия магнитов. Определение полюса немаркированного магнита».</i>	1
21.	Занимательные опыты с магнитами. («Физика в вопросах и ответах»)	1
22.	Магнитная руда.	1
23.	Магнитное поле Земли	1
24.	Как изготавливают магниты.	1
25.	Изготовление магнита. <i>Лабораторная работа № 5 «Сборка электромагнита и изучение его характеристик».</i>	1
26.	Урок – игра «Магнитная феерия». (образовательное интегрированное событие).	1
	Световые явления	8
27.	Источники света.	1
28.	Как мы видим? Почему мир разноцветный. («Физика в вопросах и ответах»)	1
29.	Театр теней	1
30.	Солнечные зайчики. <i>Лабораторная работа № 6 «Проверка закона отражения света».</i>	1
31.	Цвета компакт диска. Мыльный спектр	1
32.	Радуга в природе. Как получить радугу дома.	1
33.	Как сломать луч? <i>Лабораторная работа № 7 «Наблюдение преломления света».</i>	1
34.	Итоговый урок «В мире явлений» (образовательное интегрированное событие).	1



Прошито и пронумеровано 10 листов

Директор школы: Северина А.Н.