

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Васильевки**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО учителей  
Протокол № 01 от 29.08.2022 г.  
Руководитель МО Китова Н.Г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора школы  
по воспитательной работе  
от \_\_\_\_\_ Чубенко Я.А.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
МОАУ СОШ с.Васильевки  
Приказ № 597-о от \_\_\_\_\_ г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Уроки естествознания»**

**6 класс**

направление деятельности:  
общеинтеллектуальное

Разработана  
Голубь Еленой Викторовной,  
учителем физики высшей  
квалификационной категории  
на 2022-2023 учебный год

**с.Васильевка**  
2022год

Рабочая программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1.Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации»ст.2 п.9; ст.47 ч.3 п5; ст. 48 ч.1 п.1;

2.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17 декабря 2010 г. N 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г., регистрационный N 19644), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 1644 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 февраля 2015 г., регистрационный N 35915) и от 31 декабря 2015 г. N 1577 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 февраля 2016 г., регистрационный N 40937);от 11 декабря 2020 г. № 712 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61828).

3.Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

4.СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;

5.СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

6.Учебного плана МАОУ СОШ с. Васильевки на 2022-2023 учебный год.

7.Основной образовательной программой основного общего образования МАОУ СОШ с.Васильевки на 2018-2023гг.;

8.Положения о рабочей программе по учебному предмету(курсу),курсу внеурочной деятельности МАОУ СОШ с. Васильевки от 30.05.2022г.(протокол №5 педагогического совета)

9.Рабочей программы воспитания МАОУ СОШ с. Васильевки;

10. Планирование составлено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта и примерной рабочей программы организации внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под ред. В.А. Горского, 2-е издание, М.: Просвещение 2011г. (стандарты второго поколения); Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2011г.

11. На основе учебно-методического комплекса А.Е.Гуревич. Курс рассчитан на 34 часов (1раз в неделю).

Программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных связей, логике учебного процесса.

Автор учебника: А.Е.Гуревич «Физика. Химия». 5-6 классы.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Личностными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал и, прежде всего, продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;

- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Физика. Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### ***Регулятивные УУД:***

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования* регулятивных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### ***Познавательные УУД:***

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.

Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  
Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  
Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

#### ***Коммуникативные УУД:***

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

*Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:*

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

*Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов:*

- оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;
- проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение зависимости давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерение.

*Диалектический метод познания природы:*

- оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;
- обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

*Развитие интеллектуальных и творческих способностей:*

- разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон Паскаля, существование выталкивающей силы.

*Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни:*

- определять цену деления измерительного прибора;
- измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей;
- на практике применять зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавания тел.

Программа предусматривает формирование у школьников следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

**В результате изучения курса ученик должен:**

В результате изучения курса учащиеся должны:

- знать и понимать смысл понятий: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления, их существенные признаки; механическое движение, траектория, путь, скорость, относительность механического движения, звук, источники звука; температура, теплопередача, виды теплопередач, агрегатные переходы; электрический ток, сила тока, напряжение, источники тока, виды соединений потребителей тока, тепловое, химическое, магнитное действие электрического тока; свет, луч света, тень, отражение и преломление света, атмосфера, влажность воздуха; механическая работа, энергия;
- уметь приводить примеры учёта, проявления или применения физических явлений в природе, технике и быту; описывать опыты, иллюстрирующие притяжение тел к Земле, трение, выталкивание тел из жидкости и газа; приводить примеры проявления, использования, учёта в быту, технике, в природе действий электрического тока, отражение и преломление света; приводить примеры источников шума в быту, на производстве; способов борьбы с шумом; использовать символы физических величин; пользоваться измерительными приборами (термометр, динамометр, барометр, психрометр);
- научиться думать, рассуждать;
- уметь обобщать и делать выводы;
- применять полученные знания в нестандартных ситуациях.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (4 часа)**

Механическое движение. Виды механических движений. Механическое движение. Траектория. Путь и время движения. Различные виды движений. Скорость равномерного движения. Единицы скорости. Относительность механического движения. Представление об относительности движения. Звук. Источники звука. Эхолот. Звук как источник информации об окружающем мире. Условия возникновения звука. Распространение звука в различных средах. Отражение звука. Эхо.

Скорость. Лабораторная работа №1: «Вычисление скорости движения бруска». Лабораторная работа № 2: «Наблюдение источников звука».

### **ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 часов)**

Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел. Изменение длины и объёма тела при нагревании и охлаждении. Учёт и использование теплового расширения в технике. Плавление и отвердевание. Переход вещества из твёрдого состояния в жидкое и наоборот. Температура плавления. Испарение и конденсация. Процессы испарения и конденсации. Их объяснение с точки зрения строения вещества. Скорость испарения жидкости. Теплопередача. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Лабораторная работа № 3: «От чего зависит скорость испарения жидкости».

### **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (11 часов)**

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электризация тел трением. Электрические явления. Принцип действия электроскопа. Взаимодействие зарядов. Электрическое поле. Объяснение электрических явлений. Электрическое поле. Строение атома. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрический ток. Сила тока. Амперметр. Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр.

Напряжение. Вольтметр. Источники тока. Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор. Постоянный и переменный ток. Напряжение. Вольтметр. Электрические цепи. Составные части электрических цепей и их обозначение на схеме. Последовательное и параллельное соединение. Последовательное и параллельное соединение проводников. Их отличие, использование в различных цепях. Сборка электрической цепи. Измерение силы тока и напряжения на участках и в общей части последовательной цепи. Измерение силы тока на участках и в общей части параллельной цепи. Действия электрического тока. Тепловое, магнитное и химическое действия тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле. Взаимодействие магнитов. Взаимодействие постоянных магнитов. Полюсы магнита. Магнитная стрелка. Магнитные линии магнитного поля.

Лабораторная работа №4: «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел». Лабораторная работа №5: «Последовательное соединение». Лабораторная работа №6 «Параллельное соединение». Лабораторная работа №7: «Наблюдение магнитного действия тока». Лабораторная работа № 8: «Наблюдение магнитного взаимодействия»

### **СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 часов)**

Свет. Источники света. Распространение света. Свет как источник информации. Закон прямолинейного распространения света. Световой луч. Образование теней. Солнечное и лунное затмения. Луч. Образование тени и полутени. Затмения. Отражение света. Зеркала. Проявление закона отражения в действии зеркал. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Явление преломления света. Линзы. Ход лучей в линзах. Различные типы линз. Фокус линзы. Увеличение линзы. Действительное и мнимое изображения. Оптические приборы. Назначение и использование фотоаппарата, проектора, микроскопа, телескопа. Глаз и очки. Строение глаза. Изображение, получаемое на сетчатке. Недостатки зрения, использование очков. Разложение белого света в спектр. Цвет тел.

Лабораторная работа № 9: «Свет и тень». Лабораторная работа № 10: «Отражение света зеркалом». Лабораторная работа № 11: «Наблюдение за преломлением света». Лабораторная работа № 12: «Наблюдение изображений в линзе».

#### **ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА (4 часа)**

Атмосфера. Барометр. Состав и строение атмосферы. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Влажность воздуха. Гигрометр и психрометр. Важность измерения влажности воздуха. Механизмы. Механическая работа. Знакомство с простыми механизмами: рычаг, наклонная плоскость, блоки. Энергия. Механическая энергия. Источники энергии. Кинетическая и потенциальная энергия. Внутренняя энергия. Различные виды источников энергии. Механическая работа. Единицы работы.

Основная форма организации учебного процесса – урок, экскурсия, лабораторная работа, игра, эвристическая беседа, проект.

Технология обучения – элементы игровой технологии, технологии проблемного обучения.

Вид контроля	Форма контроля
устный	индивидуальный опрос фронтальный опрос
письменный	физический диктант тест решение задач
практический	лабораторная работа лабораторный опыт
графический	таблица
наблюдение	дневник наблюдений
самоконтроль	рефлексия

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА  
ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№	Тема	Кол-во часов
<b>Механические явления</b>		<b>4</b>
1	Механическое движение. Виды механических движений. Минута памяти «Начало Второй мировой войны».	1
2	Скорость. Лабораторная работа № 1: «Вычисление скорости движения бруска».	1
3	Относительность механического движения. Минута памяти «Жертвы терроризма».	1
4	Звук. Источники звука. Эхолот. Лабораторная работа № 2: «Наблюдение источников звука».	1
<b>Тепловые явления</b>		<b>5</b>
5	Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел.	1
6	Плавление и отвердевание.	1
7	Испарение и конденсация. Лабораторная работа № 3: «От чего зависит скорость испарения жидкости».	1
8	Теплопередача.	1
9	Квест-игра: «Тепловые явления».	1
<b>Электромагнитные явления</b>		<b>11</b>
10	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Лабораторная работа № 4: «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел».	1
11	Электрическое поле. Объяснение электрических явлений.	1
12	Электрический ток. Сила тока. Амперметр.	1
13	Напряжение. Вольтметр. Источники тока.	1
14	Электрические цепи. Минута памяти «Блокада Ленинграда».	1
15	Последовательное и параллельное соединение.	1
16	Лабораторная работа № 5: «Последовательное соединение».	1
17	Лабораторная работа № 6: «Параллельное соединение».	1
18	Действия электрического тока. Лабораторная работа № 7: «Наблюдение магнитного действия тока».	1
19	Постоянные магниты. Магнитное поле. Взаимодействие магнитов.	1
20	Лабораторная работа № 8: «Наблюдение магнитного взаимодействия».	1
<b>Световые явления</b>		<b>10</b>
21	Свет. Источники света. Распространение света.	1
22	Световой луч. Образование теней. Солнечное и лунное затмения. Лабораторная работа № 9: «Свет и тень».	1
23	Отражение света. Зеркала. Лабораторная работа № 10: «Отражение света зеркалом».	1
24	Преломление света.	1
25	Лабораторная работа № 11: «Наблюдение за преломлением света».	1
26	Линзы. Ход лучей в линзах.	1
27	Лабораторная работа № 12: «Наблюдение изображений в линзе»	1
28	Оптические приборы.	1



29	Глаз и очки.	1
30	Разложение белого света в спектр. Цвет тел.	1
<b>Человек и природа</b>		<b>4</b>
31	Атмосфера. Барометр. Минута памяти.	1
32	Влажность воздуха. Гигрометр и психрометр.	1
33	Механизмы. Механическая работа.	1
34	Энергия. Механическая энергия. Источники энергии.	1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№	Тема	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Календарные сроки	
				план	факт
<b>Механические явления</b>		<b>4</b>			
1	Механическое движение. Виды механических движений. Минута памяти «Начало Второй мировой войны».	1	Вводный инструктаж, эвристическая беседа		
2	Скорость. Лабораторная работа №1: «Вычисление скорости движения бруска».	1	Лабораторная работа		
3	Относительность механического движения. Минута памяти «Жертвы терроризма».	1	Занимательный эксперимент		
4	Звук. Источники звука. Эхолот. Лабораторная работа № 2: «Наблюдение источников звука».	1	Лабораторная работа		
<b>Тепловые явления</b>		<b>5</b>			
5	Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел.	1	Фронтальный эксперимент		
6	Плавление и отвердевание.	1	Фронтальный эксперимент		
7	Испарение и конденсация. Лабораторная работа № 3: «От чего зависит скорость испарения жидкости».	1	Лабораторная работа		
8	Теплопередача.	1	Проект		
9	Квест-игра: «Тепловые явления».	1	Игра		
<b>Электромагнитные явления</b>		<b>11</b>			
10	Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Лабораторная работа № 4: «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел».	1	Лабораторная работа		
11	Электрическое поле. Объяснение электрических явлений.	1	Занимательный эксперимент		
12	Электрический ток. Сила тока. Амперметр.	1	Фронтальный эксперимент		
13	Напряжение. Вольтметр. Источники тока.	1	Фронтальный эксперимент		
14	Электрические цепи. Минута памяти «Блокада Ленинграда».	1	Эвристическая беседа		
15	Последовательное и параллельное соединение.	1	Фронтальный эксперимент		
16	Лабораторная работа № 5: «Последовательное соединение».	1	Лабораторная работа		
17	Лабораторная работа № 6: «Параллельное соединение».	1	Лабораторная работа		
18	Действия электрического тока. Лабораторная работа №: 7: «Наблюдение магнитного действия тока».	1	Лабораторная работа		
19	Постоянные магниты. Магнитное поле.	1	Занимательный		

	Взаимодействие магнитов.		эксперимент		
20	Лабораторная работа № 8: «Наблюдение магнитного взаимодействия».	1	Лабораторная работа		
<b>Световые явления</b>		<b>10</b>			
21	Свет. Источники света. Распространение света.	1	Проект		
22	Световой луч. Образование теней. Солнечное и лунное затмения. Лабораторная работа № 9: «Свет и тень».	1	Лабораторная работа		
23	Отражение света. Зеркала. Лабораторная работа № 10: «Отражение света зеркалом».	1	Лабораторная работа		
24	Преломление света.	1	Занимательный эксперимент		
25	Лабораторная работа № 11: «Наблюдение за преломлением света».	1	Лабораторная работа		
26	Линзы. Ход лучей в линзах.	1	Занимательный эксперимент		
27	Лабораторная работа № 12: «Наблюдение изображений в линзе»	1	Лабораторная работа		
28	Оптические приборы.	1	Проект		
29	Глаз и очки.	1	Экскурсия в кабинет биологии		
30	Разложение белого света в спектр. Цвет тел.	1	Занимательный эксперимент		
<b>Человек и природа</b>		<b>4</b>			
31	Атмосфера. Барометр. Минута памяти.	1	Экскурсия в кабинет географии		
32	Влажность воздуха. Гигрометр и психрометр.	1	Занимательный эксперимент		
33	Механизмы. Механическая работа.	1	Игра		
34	Энергия. Механическая энергия. Источники энергии.	1	Игра		
	<b>Итого</b>	<b>34</b>			

