

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с.Узюково муниципального района Ставропольский Самарской области

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
учителей ЕМЦ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
Дуцева А.Г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ
с.Узюково

Безьянова Т.Ю.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Естествознание»

для обучающихся 5-6 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса «Естествознание» разработана для организаций, реализующих программы основного общего образования.

Содержание программы направлено на достижение результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования в части требований, заданных федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования к предметам естественно - научного цикла.

Содержание программы имеет особенности, обусловленные, во- первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во- вторых, предметным содержанием основного общего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Содержание программы курса «Естествознание» несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у обучающихся потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Рабочая программа по естествознанию для 5-6 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным стандарта общего образования второго поколения по естествознанию для 5-6 классов, Федерального перечня учебников.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы ООО по «Естествознанию» с учетом авторской программы «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5—6 классы», авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Ис-аев, Л. С. Понтак.

Оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию рабочей программы по естествознанию на уровне 5-6 класса:

Учебный предмет	Класс	Программа	Методические пособия	Учебник, рабочая тетрадь	Контрольно-оценочные материалы
Естествознание	5-6	1. Примерная рабочая программа. Естествознание. 5–6 класс. УМК А. Е. Гуревича. «Введение в естественно-научные предметы.»	1. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Методическое пособие	1. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Учебник. 2. Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов Л. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 класс. Рабочая тетрадь. 3. Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов Л. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 6 класс. Рабочая тетрадь.	1. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. 2. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 8 класс. 3. Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие. 7 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов.

В связи с этим изучение курса «Естествознание» в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- пропедевтика основ биологии, химии, физики;
- формирование первоначального представления о методах научного познания природы, целостного взгляда на мир;
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного исследования;
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественно-научного цикла (к биологии, химии, физике);
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Выполняя пропедевтическую роль, курс «Естествознание» содержит системные знания. Большое внимание в нем уделяется преемственным связям между начальной и основной школой, интеграции знаний вокруг ведущих идей, определяющих структуру курса и способствующих формированию целостного взгляда на мир. В курсе даются первые представления о таких понятиях, как «масса», «взаимодействие», «сила», «энергия», «атом», «молекула», «химический элемент». Получаемые учащимися сведения о веществах и их превращениях могут служить первоначальной основой для постепенного осознания идеи о том, что материя и формы ее движения всегда взаимосвязаны, что объекты природы образуют целостные системы, относительно устойчивые, но в то же время динамичные. Нарушение этой динамической устойчивости систем может привести к нежелательным последствиям. Осознание этой идеи важно для понимания экологических проблем. Интеграция различных естественно-научных областей знания основана на представлении о единстве природы и общем для всех естественных наук методе познания. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования предусматривает изучение предметов «Биология» и «География» в 5—6 классах. Систематическое изучение других учебных предметов естественно-научного цикла в основной школе начинается позже: с 7 класса — физики, с 8 класса — химии.

В соответствии с учебным планом курсу «Естествознание» предшествует учебный предмет «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области биологии, физики, химии, астрономии.

Учебный курс «Естествознание» вводится на уровне основного общего образования в качестве интегративного дополнения к учебным предметам «Биология», «География» и как пропедевтический курс в отношении учебных предметов «Физика» и «Химия».

Место курса в учебном плане: согласно учебному плану ГБОУ СОШ с.Узюково на изучение естествознания в основной школе выделяется 68 ч. В 5 классе — 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели); в 6 классе — 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели).]

Время на данный курс образовательная организация может выделить за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Введение (3 часа)

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек — часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней.

Охрана природы.

Физика и химия — науки о природе. Что изучает физика.

Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория.

Знакомство с простейшим физическим и химическим оборудованием: пробирка, колба,

лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок. Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества.

Измерительные приборы: линейка, измерительная лента, весы, термометр, мензурка (единицы измерений, шкала прибора, цена деления, предел измерений, правила пользования).

Лабораторные работы

№1. Простейшие измерения.

Тема 1. Тела и вещества (15 часов)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества.

Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества.

Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы.

Температура. Термометры.

Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой.

Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона.

Химические элементы (кислород, азот, водород, железо, алюминий, медь, фосфор, сера). Знаки химических элементов. Периодическая система Д. И. Менделеева.

Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль).

Кислород. Горение в кислороде.

Фотосинтез.

Водород. Воздух — смесь газов.

Растворы и взвеси.

Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды.

Плотность вещества.

Лабораторные работы

№2. Тела, вещества, их свойства.

№3. Измерение плотности вещества.

№4. Сила трения.

№5. Испарение и конденсация.

Тема 2. Взаимодействие тел (9 часов)

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие. Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон — единица измерения силы.

Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения. Масса как мера инертности.

Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.

Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации.

Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения.

Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением.

Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Магнитное

взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюса магнитов. Магнитные

стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов.

Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль — единица измерения давления.

Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды, их применение.

Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел.

Лабораторные работы

№4. Сила трения.

Тема 3. Физические и химические явления. (Механические и тепловые явления) (7 часов)

Понятие об относительности механического движения. Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике.

Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения.

Звук как источник информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание — необходимое условие возникновения звука.

Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо.

Изменение объема твердых, жидких и газообразных тел при нагревании и охлаждении. Учет теплового расширения и использование его в технике.

Плавление и отвердевание. Таяние снега, замерзание воды, выплавка чугуна и стали, изготовление деталей отливкой.

Испарение жидкостей. (Охлаждение жидкостей при испарении.) Конденсация.

Теплопередача.

Лабораторные работы

№5. Испарение и конденсация

6 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Тема 3. Физические и химические явления. (Электромагнитные явления) (7 часов)

Электрический ток как направленное движение электрических зарядов. Сила тока. Амперметр. Ампер – единица измерения силы тока.

Постоянный и переменный ток.

Напряжение. Вольтметр. Вольт – единица измерения напряжения.

Источники тока: батарейка, аккумулятор, генератор электрического тока (без рассмотрения их устройства).

Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединения.

Действия тока. Нагревательное действие тока. Лампы накаливания. Электронагревательные приборы. Магнитное действие тока.

Электромагниты и их применение. Действие магнита на ток. Электродвигатели. Химическое действие тока.

Лабораторные работы:

№1. Сборка простейшего электромагнита.

№2. Наблюдение различных действий тока.

Тема 3. Физические и химические явления. (Световые явления) (6 часов)

Свет как источник информации человека об окружающем мире. Источники света: звезды, Солнце, электрические лампы и др.

Прямолинейное распространение света, образование теней. Отражение света. Зеркала. Преломление света. Линзы, их типы и изменение с их помощью формы светового пучка. Оптические приборы: фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп (назначение приборов, использование в них линз и зеркал).

Глаз и очки.

Разложение белого света в спектр. Радуга.

Лабораторные работы:

№3. Наблюдение теней и полутеней.

№4. Наблюдение отражения света в зеркале.

№5. Получение изображений с помощью линзы.

Тема 3. Физические и химические явления. (Химические явления) (7 часов)

Химические реакции, их признаки и условия их протекания.

Сохранение массы вещества при химических реакциях.

Реакции разложения и соединения. Горение как реакция соединения.

Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц). Нахождение в природе, физические и химические свойства; применение.

Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства, применение.

Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей.

Наиболее известные органические вещества – углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Лабораторные работы:

№6. Наблюдение физических и химических явлений.

№7. Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами.

№8. Выяснение растворимости солей в воде.

Тема 4. Человек и природа (Земля – планета Солнечной системы) (3 часа)

Звездное небо: созвездия, планеты. Развитие представлений человека о Земле. Солнечная система. Солнце.

Движение Земли: вращение вокруг собственной оси, смена дня и ночи на различных широтах, обращение Земли вокруг Солнца, наклон земной оси к плоскости ее орбиты, смена времен года.

Луна – спутник Земли. Фазы Луны.

Изменение горизонтальных координат небесных тел в течение суток.

Знакомство с простейшими астрономическими приборами: астрономический посох, астролябия, телескоп.

Исследования космического пространства. К.Э.Циолковский, С.П.Королев – основатели советской космонавтики. Ю.А.Гагарин – первый космонавт Земли. Искусственные спутники Земли. Орбитальные космические станции. Корабли многоразового использования. Программы освоения космоса: отечественные, зарубежные, международные.

Тема 5. Земля – место обитания человека (2 часа)

Литосфера, мантия, ядро; увеличение плотности и температуры Земли с глубиной. Изучение земных недр.

Гидросфера. Судостроительство. Исследование морских глубин.

Атмосфера. Атмосферное давление, барометр. Влажность воздуха, определение отно-

сительной влажности. Атмосферные явления, гром и молния. Освоение атмосферы человеком. Кругообороты углерода и азота.

Тема 6. Человек дополняет природу (6 часов)

Простые механизмы. Механическая работа. Энергия. Синтетические материалы.

Механизмы – помощники человека. Простые механизмы, рычаг, наклонная плоскость, подвижный и неподвижный блоки, их назначение.

Механическая работа, условия ее совершения. Джоуль – единица измерения работы.

Энергия. Источники энергии. Различные виды топлива. Солнечная энергия, ее роль для жизни на Земле. Тепловые двигатели, двигатели

внутреннего сгорания, их применение. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции.

Создание материалов с заранее заданными свойствами: твердые, жаропрочные, морозостойкие материалы, искусственные кристаллы.

Полимеры, свойства и применение некоторых из них.

Волокна: природные и искусственные, их свойства и применение.

Каучуки и резина, их свойства и применение.

Лабораторные работы:

№9. Изучение действия простых механизмов.

№10. Изучение действия рычага.

№11. Распознавание природных и химических волокон.

Тема 7. Взаимосвязь человека и природы (1 ч)

Загрязнение атмосферы и гидросферы, их влияние на здоровье людей. Контроль за состоянием атмосферы и гидросферы.

Рациональное использование топлива. Использование энергии рек, ветра, приливов, тепла Земли; энергия Солнца.

Подготовка к итоговой контрольной работе (1 ч)

Итоговая контрольная работа за курс (1 ч)

I. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема, раздел	Количество часов (всего)	Контроль- ных уроков	Практических уроков (лабора- торных работ)
5 класс (34 часа, 1 час в неделю)				
1	Введение	3	-	
2	Тема 1. Тела и вещества	15	2	2
3	Тема 2. Взаимодействие тел	9	1	2
4	Тема 3. Физические и химические явления. (Механические и тепловые явления)	7	1	1
	Итого:	34	4	5
6 класс (34 часа, 1 час в неделю)				
1	Тема 3. Физические и химические явления. (Электромагнитные явления)	7	1	2
2	Тема 3. Физические и химические явления. (Световые явления)	6	1	3
3	Тема 3. Физические и химические явления. (Химические явления)	7	1	3
4	Тема 4. Человек и природа (Земля – планета Солнечной системы)	3	-	-
5	Тема 5. Земля – место обитания человека	2	-	-
6	Тема 6. Человек дополняет природу	6	1	3
7	Тема 7. Взаимосвязь человека и природы	1	1	-
8	Подготовка к итоговой контрольной работе. Итоговая контрольная работа	2	1	-
	Итого:	34	6	11

V. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Коли- чество часов	Дата по КТП	Дата по факту
1.		Введение	3		
1.	1.	Науки о природе. Что изучает физика	1		
2.	2.	Методы изучения природы. Что изучает химия	1		
3.	3.	Практическая работа №1. Измерения и измерительные приборы.	1		
2.		Тема 1. Тела и вещества	15		
4.	1.	Характеристики тел и веществ. Состояние вещества	1		
5.	2.	Масса. Измерение массы.	1		
6.	3.	Температура. Измерение температуры	1		
7.	4.	Практическая работа №2. Тела, вещества, их свойства	1		
8.	5.	Взаимодействие частиц вещества. Строение атома	1		
9.	6.	Атомы и ионы. Химические элементы	1		
10.	7.	Вещества простые и сложные. Кислород	1		
11.	8.	Сила упругости	1		
12.	9.	Контрольная работа по теме: "Химические элементы"	1		
13.	10.	Плотность. Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью	1		
14.	11.	Практическая работа №3. Измерение плотности вещества	1		
15.	12.	Характеристики тел и веществ. Состояние вещества	1		
16.	13.	Масса. Измерение массы.	1		
17.	14.	Температура. Измерение температуры	1		
18.	15.	Практическая работа №2. Тела, вещества, их свойства	1		
3.		Тема 2. Взаимодействие тел	9		
19.	1.	К чему приводит действие одного тела на другое? Сила.	1		
20.	2.	Всемирное тяготение	1		
21.	3.	Деформация — изменение формы. Сила упругости	1		
22.	4.	Покой и равномерное прямолинейное движение тела. Измерение силы. Трение	1		
23.	5.	Практическая работа №4. Сила трения	1		
24.	6.	Электрические силы	1		
25.	7.	Магнитное взаимодействие	1		
26.	8.	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел. Различные виды сил»	1		
27.	9.	К чему приводит действие одного тела на другое? Сила.	1		
4.		Тема 3. Физические и химические явления. (Механические и тепловые явления)	7		
28.	1.	Давление. Задачи на вычисление давления	1		

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Коли- чество часов	Дата по КТП	Дата по факту
29.	2.	Механическое движение. Путь и время	1		
30.	3.	Скорость. Решение задач	1		
31.	4.	Звук. Распространение звука	1		
32.	5.	Тепловое расширение. Учет и использование теплового расширения	1		
33.	6.	Плавление и отвердевание	1		
34.	7.	Практическая работа №5. Испарение и конденса- ция	1		

6 класс

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Коли- чество часов	Дата по КТП	Дата по факту
1.		Тема 3. Физические и химические явления. (Электромагнитные явления)	7		
1.	1.	Входная контрольная работа за курс 5 класса	1		
2.	2.	Электрический ток. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр Источники тока.	1		
3.	3.	Электрические цепи. Последовательное со- единение.	1		
4.	4.	Параллельное соединение.	1		
5.	5.	Действия тока. Лабораторная работа №1 «Наблюдение различных действий тока».	1		
6.	6.	Электромагниты и их применение. лабора- торная работа №2 «Сборка простейшего электромагнита»	1		
7.	7.	Электромагнитные явления. Тест по прой- денному материалу	1		
2.		Тема 3. Физические и химические явления. (Световые явления)	6		
8.	1.	Источники света. Прямолинейное распро- странение света, образование теней. лабора- торная работа №3 «Наблюдение теней и по- лутеней».	1		
9.	2.	Отражение света. Лабораторная работа №4 «Наблюдение отражения света в зеркале»	1		
10.	3.	Преломление света. Линзы. Лабораторная ра- бота №5 «Получение изображений с помо- щью линзы».	1		
11.	4.	Оптические приборы. Разложение белого света в спектр	1		
12.	5.	Световые явления. Обобщение пройденного материала и подготовка к контрольной ра- боте по теме: «Электромагнитные и световые явления»	1		
13.	6.	Контрольная работа по теме: «Электромаг- нитные и световые явления»	1		
3.		Тема 3. Физические и химические явления. (Химические явления)	7		
14.	1.	Химические реакции. Лабораторная работа № 6 «Наблюдение физических и химических явлений»	1		
15.	2.	Реакции разложения и соединения. Оксиды. Подготовка к контрольной работе	1		
16.	3.	Контрольная работа за первое полугодие	1		

№ урока п/п	№ урока в теме	Название разделов, тем	Коли- чество часов	Дата по КТП	Дата по факту
17.	4.	Кислоты. Основания. Лабораторная работа № 7 Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами	1		
18.	5.	Соли. Лабораторная работа №8 «Выяснение растворимости солей в воде»	1		
19.	6.	Наиболее известные органические вещества. Природный газ и нефть	1		
20.	7.	Химические явления. Обобщение пройденного материала и самостоятельная работа по теме: «Химические явления»	1		
4.		Тема 4. Человек и природа (Земля – планета Солнечной системы)	3		
21.	1.	Звездное небо. Солнечная система.	1		
22.	2.	Луна – спутник Земли. Астрономические приборы.	1		
23.	3.	Исследования космического пространства	1		
5.		Тема 5. Земля – место обитания человека	4		
24.	1.	Изучение земных недр. Гидросфера.	1		
25.	2.	Атмосфера. Атмосферное давление. Освоение атмосферы человеком.	1		
6.		Тема 6. Человек дополняет природу	6		
26.	1.	Простые механизмы. Механическая работа. Энергия. Лабораторная работа №9 «Изучение действия рычага».	1		
27.	2.	Механическая работа, условия ее совершения. Лабораторная работа №10 «Изучение действия простых механизмов»	1		
28.	3.	Источники энергии.	1		
29.	4.	Тепловые двигатели, двигатели внутреннего сгорания. Самостоятельная работа по теме: «Механизмы. Механическая работа. Энергия»	1		
30.	5.	Искусственные кристаллы. Полимеры.	1		
31.	6.	Химические волокна. Каучук и резина. Лабораторная работа №11 «Распознавание природных и химических волокон»	1		
7.		Тема 7. Взаимосвязь человека и природы	1		
32.	1.	Загрязнение атмосферы и гидросферы, их влияние на здоровье людей. Развитие представлений человека о Земле.	1		
8.		Подготовка к итоговой контрольной работе. Итоговая контрольная работа	2		
33.	1.	Систематизация и обобщение материала курса. Подготовка к итоговой контрольной работе			
34.	2.	Итоговая контрольная работа по пройденному курсу			

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Освоение учебного курса «Естествознание» в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы.

Личностными результатами изучения курса «Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем биологии, химии, физики, астрономии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, рисунки, схемы, формулы и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Предметными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Физика. Химия» являются:

- освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающи-

мися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования. Эти знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности. Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая имеет следующие особенности:

- 1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- 2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной поисковой творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умением переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- 3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Учебник.
2. Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов Л. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5 класс. Рабочая тетрадь.
3. Гуревич А. Е., Краснов М. В., Нотов Л. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 6 класс. Рабочая тетрадь.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Гуревич А. Е., Исаев Д. А., Понтак Л. С. Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5—6 классы. Методическое пособие
Москва : Просвещение, 2024. — 131, [1] с
2. Введенский Э.Л. Программа курса. «Естествознание. Введение в естественные науки». 5 класс / Э.Л. Введенский. - Москва : Русское слово, 2012. - 8 с.
3. Хрипкова, А.Г.; Дорохина, Л.Н.; Иванова, Р.Г. и др. Естествознание: Учебник для 6 класса. Издательство: М.: Просвещение; Издание 2-е. Переплет: твердый; 224 страниц; 1997 г.
4. З. А. Клепинина, Г. Н. Аквилева. Практикум по методике преподавания естествознания в начальной школе. Издательство: Академия. 2008. 144с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ

СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа:

<https://resh.edu.ru/subject/29/>,

<https://resh.edu.ru/subject/28/>,

<https://resh.edu.ru/subject/5/>,

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0d23dc>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0d26ca>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0d210c>