

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Министерство образования Красноярского края
Управление образования администрации г. Ачинска
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение**
«Средняя школа №18»

РАССМОТРЕНО
на ШМО учителей
естественно-научного
цикла
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
на Педсовете
МБОУ «СШ №18»
Педсовет №1
от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директором
МБОУ «СШ №18»
Н.В. Ягодкина
Приказ № 01-08/462
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса «Естествознание. Учебные
исследования и проекты»
для обучающихся 5 классов**

Программу составили химии и биологии: Лазарева Е.П.,
Хаткевич Т.В.

г. Ачинск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Естествознание. Учебные исследования и проекты» на уровень основного общего образования для обучающихся 5-х классов МБОУ «Средняя школа № 18» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- 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»;
- 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;
- 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;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Средняя школа № 18» от 31.08.2023 № 01-08/458 «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»;
- авторской рабочей программы по учебному курсу А.Н. Юшков «Естествознание. Учебные исследования и проекты».

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МБОУ «Средняя школа № 18».

Авторская образовательная программа по учебному курсу «Естествознание. Учебные исследования и проекты» (далее —

программа) разработана на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по всем учебным предметам (в части требований к результатам учебных предметов естественно-научного цикла — биологии, физики, химии), Программы формирования универсальных учебных действий.

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности учащихся 5 классов, межпредметные связи. Программа включает пояснительную записку, в которой раскрываются цели изучения естествознания, дается общая характеристика и определяется место учебного курса «Естествознание» в учебном плане, раскрываются основные подходы к отбору содержания. Программа устанавливает планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования по естествознанию. Программа определяет содержание учебного курса по годам обучения с указанием часов на каждый раздел.

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. «Естествознание» — интегрированный курс, призванный оказать содержательно - деятельностную поддержку освоения программ по учебным предметам «Биология» и «География», обеспечить пропедевтическую содержательную основу для последующего систематического изучения предметов «Химия» и «Физика». Интеграция различных естественно-научных областей знания основана на представлении о единстве природы и общем для всех естественных наук методе познания.

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.

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 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».

Программа по естествознанию для 5 классов составлена из расчета общей учебной нагрузки 17 часов за 1 год обучения: 1 час в неделю в 5 классе.

Содержание учебного курса «Естествознание»

Введение в естественные науки.

Изучение природы человеком. Естественные науки (астрономия, физика, химия, геология, физическая география, биология, экология). Объекты изучения естественных наук. Аристотель, М.В. Ломоносов — ученые-энциклопедисты. Связи природных объектов друг с другом и с живыми существами. Возникновение естественных наук. Научная картина мира. Научный метод. Способы/уровни познания мира: чувственное (эмпирическое) и теоретическое познание. Вклад Эратосфена и Аристотеля в развитие естественных наук. Язык науки (понятия, термины, символы и знаки). Методы науки. Эмпирические методы: наблюдение, описание, эксперимент (опыт), измерение. Моделирование. Специальные (частные) методы. Факт, гипотеза, теория. Оборудование для научных исследований.

Развитие знаний людей о мире.

Возникновение естественных наук. Религиозное и научное познание. Научный метод. Научные способы/уровни познания мира: чувственное (эмпирическое) и теоретическое познание. Вклад Эратосфена, Архимеда, Аристотеля в развитие естественных наук. Язык науки (понятия, термины, символы и знаки). Методы науки. Эмпирические методы (наблюдение, измерение, описание, эксперимент). Моделирование. Представления людей о возникновении Земли. Гипотеза — научное предположение. Гипотезы о возникновении Земли (Ж. Бюффон, И. Кант, П.-С. Лаплас, Дж. Джинс, О.Ю. Шмидт). Современные представления о возникновении Солнечной системы. Земля — планета Солнечной системы. Сходство и различие внутреннего строения планет-гигантов и планет земной группы.

Облик Земли

Зависимость внешнего облика Земли от климата.

Планета Земля как среда обитания живых организмов.

Жизнь на Земле

Живая и неживая природа. Первые научные предположения о возникновении жизни на Земле (Ф. Реди, Л. Спаллинцани, Л. Пастер). Гипотеза о вечности жизни

Жизнь на Земле

Разнообразие живых организмов. Среда и место обитания.

Человек на Земле

Человек — живой организм. Место человека в системе живой природы.

Перечень практических работ:

Развитие семян фасоли и гороха (наблюдение).

Определение средней массы тела (измерение).

Определение размеров листовой пластинки (измерение).

Влияние азотных удобрений на рост растения (эксперимент).

Определение времени суток по Солнцу.

Выявление приспособленности организмов к условиям среды обитания.

Планируемые результаты освоения учебного курса.

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 «Естествознание» 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.

5 класс

Учащийся 5 класса к концу года научится:

Выделять объекты изучения естественных наук: астрономии, физики, химии, географии, биологии, экологии; приводить примеры взаимосвязей в природе;

объяснять сущность понятий «метод», «гипотеза»;

называть научные способы/уровни познания мира, различать методы научных исследований (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование), называть этапы научного исследования;

определять и применять порядок действий исследователя

при наблюдении, измерении природных объектов, при постановке опыта (эксперимента); характеризовать вклад зарубежных и отечественных ученых в развитие естественных наук;

приводить примеры и описывать уникальные природные объекты Земли, называть особенности Земли, обусловившие жизнь на планете;

выявлять общие и отличительные признаки тел живой и неживой природы, называть и раскрывать содержание основных признаков живого;

раскрывать донаучные и первые научные представления о происхождении жизни;

выделять условия наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной сред обитания, приводить примеры приспособленности живых организмов к условиям наземно - воздушной, водной, почвенной, организменной сред обитания; приводить примеры разных видов природных сообществ, искусственных экосистем;

приводить примеры и выделять особенности растений и животных разных материков, особенности живых организмов морей и океанов, характеризовать особенности строения живых организмов — обитателей разных природных зон.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»
5 КЛАСС**

Раздел содержания курса	Планирование нагрузки
5 класс (17 ч)	
Введение в естественные науки	3 ч
Развитие знаний людей о мире	8 ч
Облик Земли	2 ч
Жизнь на Земле	4 ч

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Рабочая тетрадь. Естествознание. Учебные исследования и проекты. 5 класс. А.Н. Юшков

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Рабочая тетрадь. Естествознание. Учебные исследования и проекты. 5 класс. А.Н. Юшков;

Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. Исследовательские и проектные работы по биологии. 5-9 классы; авт.-сост.: И.А. Смирнов, Н.В., Мальцевская. Москва: «Просвещение», 2021г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- РЭШ: <https://resh.edu.ru/subject/>
- ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»;
- АО Издательство «Просвещение»;