

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №167

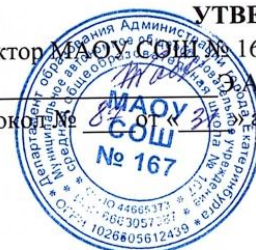
ПРИНЯТО

решением педагогического коллектива
Протокол №1 от «29» августа 2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ № 167

Протокол № _____ от «29» августа 2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ.
ВВЕДЕНИЕ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ»
(базовый уровень)
5 класс
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

г. Екатеринбург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по естествознанию составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части образовательной программы основного общего образования.

Программа по естествознанию отражает основные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ.

Программа по естествознанию даёт представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса, даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программы основного общего образования, требований к результатам обучения географии, а также основных видов деятельности обучающихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

«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.

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

Изучение естествознания в общем образовании направлено на достижение следующих целей:

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В ВВЕДЕНИИ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ» 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.

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—6 классов составлена из расчета общей учебной нагрузки 68 часов за два года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 1 час в неделю в 6 классе. Время на данный курс образовательная организация может выделить за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные УУД:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижения науки.
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самообразовательной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)
- Оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценка экологического риска взаимоотношения человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметные УУД:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечные результаты, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно.
- Составлять индивидуально или в группе план решения проблемы, проекта.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.
- Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т.д.)
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные:

- Самостоятельно организовывать учебные взаимодействия в группе (определять цели, договариваться друг с другом и т.д.).

- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы.
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи точку зрения, доказательства, факты, гипотезы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

ИКТ-компетентности:

- 1) Обращение с устройствами ИКТ (включение и выключение устройств ИКТ; техника безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.)
- 2) Создание графических объектов. (Создание и редактирование изображений с помощью инструментов графического редактора; создание графических объектов проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств; создание диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами).
- 3) Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании (Проведение естественнонаучных и социальных измерений, ввод результатов измерений и других цифровых данных и их обработка, в том числе статистически и с помощью визуализации; проведение экспериментов и исследований в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике; анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов)
- 4) Коммуникация и социальное взаимодействие (соблюдение норм информационной культуры, этики и права).

Предметные УУД:

- Приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, примеры различных способов размножения растений, приспособлений животных к условиям среды обитания, изменений в окружающей среде под воздействием человека.
- Описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты.
- Сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам.
- Описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ.
- Использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи.
- Находить значение указанных терминов в справочной литературе.
- Кратко пересказывать доступный по объему текст, выделять его главную мысль.
- Пользоваться приборами для проведения опытов и наблюдений, простейших исследований.

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:

- Соблюдение мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями; травматизма, стрессов, вредных привычек; нарушение осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний.
- Рациональная организация труда и отдыха, наблюдение правил поведения в

окружающей среде.

- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- Проведение наблюдений за состоянием собственного организма.
- **Учебно-тематический план**

№	Тема	Количество часов	В том числе на:		НРК	Примечание
			демонстраций	Практических работ		
1.	Изучение природы	3		3	1 Экскурсия по местности	
2.	Вселенная	8	2	1	1 Звезды на ночном небе	
3.	Земля	8		1		
4.	Жизнь на Земле	8		3		
5.	Человек на Земле	7	1	2	1 Экскурсия в музей	
	Итого	34	3	10		

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ. ВВЕДЕНИЕ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ»

5КЛАССА

Тема 1. Изучение природы (3 часа)

Изучение природы человеком. Естественные науки (астрономия, физика, химия, география, биология, экология). Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы).

Практические работы

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов, измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Великие естествоиспытатели.

Тема 2. Вселенная (8 часов)

Представление о Вселенной у древних индийцев, шумеров, греков. Взгляды Пифагора на форму Земли. Модель Вселенной по Аристотелю. Модель Вселенной по Птолемею.

Взгляды на Вселенную в раннем Средневековье. Географические открытия XIV- XVII вв. и их влияние на развитие астрономии. Система мира по Н.Копернику роль Дж. Бруно и Г.Галилея в развитии и пропаганде учения Н.Коперника.

Солнечная система, её состав. Планеты земной группы. Планеты – гиганты. Плутон. Спутники планет. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. Звёзды. Многообразие звёзд. Созвездия. Солнце как ближайшая к нам звезда.

Демонстрации

Карта звёздного неба. Модель Солнечной системы. Глобус. Фотографии планет Солнечной системы.

Практические работы

Наблюдение суточного движения Солнца и звёзд.

Тема 3. Земля (8 часов)

Представления людей о возникновении Земли. Гипотеза – научное предположение.

Гипотезы о возникновении Земли (Ж. Бюффон, И. Кант, Д. Джинс, О.Ю.Шмидт). Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы.

Внутреннее строение Земли: ядро, мантия. Земная кора. Различия по толщине материковой и океанической коры. Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. Вещества в окружающем мире. Многообразие явлений природы. Природные явления: землетрясения, извержение вулканов, гейзеры.

Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Примеры веществ,

простые и сложные вещества и смеси.

Многообразие явлений природы. Физические и химические явления. Примеры превращения веществ в окружающем мире (горение, гниение).

Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. Атмосфера. Состав воздуха. Облака, типы облаков. Нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью. Ветер. Погода. *Влияние погоды на состояние живых организмов, здоровье людей.*

Гидросфера, её части. Водяной пар в воздухе. Солёность воды. Воды суши.

Ледники. Айсберги. Подземные воды. Уникальность планеты Земля.

Планета Земля как среда обитания живых организмов. Особенности расположения Земли в Солнечной системе, её вращение, строение, обеспечивающее возможность жизни на планете.

Практические работы

Наблюдение погоды, измерение температуры воздуха, направление скорости ветра.

Тема 4. Жизнь на Земле (8 часов)

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого.

Клеточное строение организмов. Оболочка, цитоплазма и ядро – главные части клетки. Деление клеток. Разнообразие клеток растительного и животного организмов. Половые клетки. Оплодотворение.

Разнообразие живого. Царства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные организмы, беспозвоночные и позвоночные животные.

Наземно – воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов.

Приспособленность организмов к среде обитания.

Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка).

Природные зоны земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины – степи и саванны, пустыни, влажный тропический лес.

Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Практические работы

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов – определителей, чучел, гербариев и др.). Примеры приспособленности растений и животных к среде обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Тема 5. Человек на Земле (7 часов)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек

разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек).

Страницы истории географических открытий. Географические представления древнегреческих учёных. Открытие Америки, Австралии, Антарктиды. Великие путешественники – первооткрыватели далёких земель.

Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы.

Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины. Борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.

Здоровье человека и безопасность жизни.

Взаимосвязь здоровья и образа жизни.

Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.

Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения.

Простейшие способы оказания первой помощи. Демонстрации

Ядовитые растения и опасные животные своей местности. *Практические работы*

Измерение своего роста и массы тела. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Поурочное планирование	
1.	Изучение природы. Науки о природе
2.	Методы изучения природы:наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы).
3.	Великие естествоиспытатели.
4.	Что такое Вселенная. Как древние люди представляли себе Вселенную. Модель Вселенной по Аристотелю и Птолемею
5.	Николай Коперник и его модель Вселенной. Джордано Бруно и Галилео Галилей. Их роль в развитии и пропаганде идей Коперника.
6.	Соседи солнца.Планеты земнойгруппы.
7.	Планеты –гиганты. Самая маленькая планета –Плутон. Спутники планет.
8.	Астероиды, кометы. Метеоры, метеориты
9.	Звёзды. Солнце –ближайшая к нам звезда. Многообразие звёзд. Созвездия
10.	Галактики.
11.	Обобщающий урок по теме «Вселенная».
12.	Как возникла Земля. Гипотезы о возникновении Земли.
13.	Внутреннее строение Земли. Горные породы, минералы, полезные ископаемые. Вещества окружающем мире и ихиспользование человеком
14.	Землетрясения. Вулканы и гейзеры
15.	Суша.
16.	Воздушная одежда земли
17.	Вода на Земле
18.	Неповторимаяпланета
19.	Обобщающий урок по теме «Земля»
20.	Как развивалась жизнь на Земле.
21.	Живые клетки.
22.	Разнообразиеживого
23.	Три средыобитания
24.	Жизнь на разныхматериках
25.	Природные зоныЗемли
26.	Жизнь в морях и океанах
27.	Обобщающий урок по теме «Жизнь наЗемле»
28.	Как человек появился на Земле
29.	Как человекоткрывал Землю
30.	Как человекизменил Землю

31.	Жизнь подугрозой
32.	Не станет ли Земля пустыней
33.	Здоровье человека безопасность жизни
34.	Обобщающее занятие

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512612

Владелец Бабич Эльвира Александровна

Действителен с 09.06.2023 по 08.06.2024