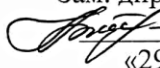


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования «Перспектива» г. Брянска

Выписка
из основной образовательной программы
основного общего образования (30.08.2023)

Рассмотрено
Методическое объединение
Учителей химии, физики, биологии
протокол №1
от 29.08.2023

Согласовано
Зам. директора по УВР
 Бибикова Л.В.
«29» августа 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Естествознание»
для основного общего образования
Срок освоения 1 год (5 класс)

Выписка верна 30.08.2023

Директор  И.Н. Пихенько



Составители
Баканова Е.Н.
учитель физики

2023

1. Пояснительная записка:

Данная рабочая программа разработана на основе:

- Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» №273 – ФЗ от 29.12.2012
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644);
- Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-11 классы: – М.: Дрофа, 2019. Физика. 5-11 классы: - М : Дрофа 2019
- Образовательной программы основного образования МБОУ СОШ №71.
- Учебный план МБОУ на 2022 – 2023 учебный год

Программа ориентирована на УМК: предметная линия учебников В.М Пакулова: Естествознание: Учеб.для 5 класса общеобразовательных заведений/Пакулова В.М., Иванова Н.В. – М.: Дрофа, 2020

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии, физики, а также Программы для общеобразовательных школ Естествознания 5 класс, авторы Пакулова В.М., Иванова Н.В., «Дрофа», 2020 г рассчитана на 34 учебных часа.

2. Содержание учебного предмета

Глава 1. Введение Вселенная (5ч)

Природа. Неживая и живая природа. Человек и природа. Зачем и как изучают природу.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

-многообразие тел неживой и живой природы, взаимодействие человека с природой; методы и средства изучения природы.

Уметь:

- узнавать средства изучения природы, уметь пользоваться ими.

Вселенная. История развития представлений о Вселенной. Звезды на небе, размеры звезд. Созвездия. Полярная звезда и созвездия Большой и Малой Медведицы. Расстояние до звезд, их яркость и движение. Солнце- раскаленное небесное тело, источник света и тепла. Солнечная энергия. Значение солнечной энергии для жизни на Земле. Планета Земля. Строение Земли. Сферы Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). Суточное и годовое движение Земли. Луна- спутник Земли. Солнечная система. Планеты, метеоры и метеориты. Спутники планет, их движение.

Освоение космоса

Демонстрации

Лабораторные и практические работы

Глава 2. Строение и свойства вещества (10ч)

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Свойства жидких и газообразных тел. Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких и газообразных телах. Диффузия. Чистые вещества и смеси, простые и сложные. Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

Демонстрации

Опыты по электризации тел путем трения.

Лабораторные и практические работы

Определение физических свойств твердых, жидких и газообразных тел.

Глава 3. Воздух (3 ч)

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Значение воздуха в природе. Охрана воздуха.

Демонстрации Модели флюгера, определение направления ветра с помощью флюгера.

Лабораторные и практические работы Наблюдения

Систематические фенологические наблюдения; ежедневные наблюдения за погодой; контроль состояния своего здоровья в неблагоприятные дни.

Демонстрации

Лабораторные и практические работы

Глава 4. Вода (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.

Демонстрации.

Лабораторные работы.

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.

Глава 5. Горные породы (2 ч)

Горные породы. Разнообразие горных пород. Обломочные горные породы (гравий, галька, песок, глина, щебень). Использование человеком обломочных пород. Полезные ископаемые. Рудные и нерудные полезные ископаемые. Металлы. Использование металлов человеком, их экономия. Охрана недр.

Демонстрации

Коллекции горных пород и минералов, полезных ископаемых.

Лабораторные и практические работы

Ознакомление с местными полезными ископаемыми и их физическими свойствами.

Глава 6. Почва-особое тело земли (3 ч)

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Структура почвы. Состав почвы и ее свойства: влаг проницаемость, воздухопроницаемость. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв.

Демонстрации

Почвы своей местности, почвы с разной структурой. Опыты по определению свойств почв.

Демонстрации

Лабораторные и практические работы

Глава 7. Организмы (2ч)

Организм. Свойства живых организмов (биологические явления). Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в разных условиях обитания. Экология-наука о взаимоотношении организмов с условиями среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Знакомство с увеличительными приборами. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы. Причины сокращения многообразия организмов.

Демонстрации

Микропрепараты растительной клетки, муляжи, коллекции, гербарный материал.

Наблюдения

Растения, животные, факторы неживой природы в разные сезоны года. Описание наблюдаемых растений и животных по плану.

Лабораторные и практические работы

Строение микроскопа, работа с микроскопом

Глава 8. Растения-посредники между небом и землей (3 ч)

Характерные признаки растений. Растения цветковые и нецветковые. Цветковые растения, их органы. Дикорастущие и культурные растения.

Дикорастущие растения, условия их жизни. Многообразие дикорастущих растений.

Значение дикорастущих растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Правила обращения с ядовитыми растениями. Охрана растений, растения Красной книги. Культурные растения, условия их жизни. Многообразие культурных растений: полевые, овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные, комнатные и др. Значение культурных растений в жизни человека.

Демонстрация живых растений, гербарных образцов, таблиц.

Наблюдения различных способов размножения растений в природе, на учебно-опытном участке, в уголке живой природы.

Демонстрации

Живые растения, гербарные образцы, таблицы

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов цветкового растения

Наблюдения

Различные способы размножения растений в природе, на учебно-опытном участке, в уголке живой природы

Глава 9. Грибы (1 ч)

Грибы. Разнообразие грибов. Значение грибов в природе.

Шляпочные грибы. Грибы съедобные и ядовитые. Правила сбора грибов.

Демонстрации Свежие, консервированные шляпочные грибы и их муляжи.

Лабораторные и практические работы

Узнавание съедобных и ядовитых грибов.

Демонстрации

Лабораторные и практические работы

Глава 10. Животные-братья наши меньшие (2 ч)

Характерные признаки животных, сходство с растениями и отличия от них. Животные дикие и домашние. Дикие животные и условия их жизни. Приспособленность диких животных к жизни в водной, воздушной, наземной и почвенной средах обитания. Многообразие диких животных, их значение в природе и жизни человека. Ядовитые животные. Правила поведения при встрече с ядовитыми животными. Животные Красной книги. Охрана диких животных. Домашние животные, условия их жизни. Многообразие домашних животных, уход за ними, создание благоприятных условий жизни.

Демонстрации

Живые животные, коллекции, чучела, муляжи, влажные препараты животных своей местности.

Лабораторные и практические работы

Узнавание животных своей местности.

Наблюдения Жизнь животных в водной, почвенной, воздушной, наземной средах обитания.

Глава 11. Человек. Его здоровье и безопасность жизни (2 ч)

Общий обзор строения тела человека. Образ жизни человека и его здоровье. Вредные привычки и их профилактика (курение, употребление алкоголя, наркотиков и др.). Правила поведения человека в опасных природных ситуациях (во время грозы, ливней, под градом и др.). Травмы. Оказание первой доврачебной помощи при травмах.

Наблюдения за работой сердца и дыхательной системы человека до и после дозированной физической нагрузки.

Лабораторные и практические работы

Простейшие способы оказания первой помощи.

Наблюдения

Работа сердца и дыхательной системы человека до и после физической нагрузки.

Планируемые результаты освоения программы

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) конечный результат, 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.
- Сравнить 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.

4. Календарно-тематическое планирование:

5 класс «Введение в естественно- научные предметы. Природа. Неживая и живая»

№ урока	Дата	Тема урока	Количество часов	Контрольные процедуры	ЦОР
1.		Глава 1. Вводный урок. Вселенная. Звезды на небе.	1		Презентация, интерактивная панель. РЭШ. Цифровая лаборатория. Программное обеспечение Logger Lite.
2.		Земля - наш дом. Практическая работа №2- Спутники.	1		
3.		Оболочка земли. Практическая работа №3- Углекислый газ: от газировки к «газированному» океану.	1		
4.		Луна- естественный спутник Земли. Лабораторная работа №1- Эксперимент 26. Отражательная способность поверхности.	1		
5.		Солнце. Солнечная система. Лабораторная работа №2- эксперимент 22. Как солнце освещает другие планеты Солнечной системы.	1		
6.		Глава 2. Строение и свойства вещества. Тела и вещества. Практическая работа №4- Чем питаются растения?	1		
7.		Свойства твердых тел, жидкостей и газов. Лабораторная работа №3- эксперимент 6. Холодная как лёд	1		
8.		Масса. Вещества и смеси. Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1		

9.	Молекулы. Атомы. Элементы. Лабораторная работа №5- Наблюдение делимости вещества.	1		
10.	Движение частиц. Вещества. Лабораторная работа №6- Наблюдение явления диффузии.	1		
11.	Взаимодействие частиц. Лабораторная работа №7- эксперимент 4. Секрет подошвы.	1		
12.	Разнообразие веществ	1		Интерактивная панель, наглядное пособие «Общая биология» РЭШ Микроскоп Коллекция пород Цифровая лаборатория
13.	Явления природы. Физические явления.	1		
14.	Химические явления. Горение Лабораторная работа №8- эксперимент 5. Взаимодействие пищевой соды и уксуса. Окисление	1		
15.		1	Контрольная работа №1 «Вселенная. Звезды на небе. Строение и свойства вещества. Тела и вещества»	
16.	Глава 3. Воздух Воздух. Свойства воздуха. Лабораторная работа №9- эксперимент 8.	1		
17.	Вес воздуха и атмосферное давление Изменение давления воздуха с высотой. Практическая работа №5 - Движение воздуха.	1		
18.	Погода и её предсказание.	1		

19.	Глава 4. Вода Три состояния воды. Тепловое расширение воды Вода растворитель. Работа воды в природе. Лабораторная работа №10 -эксперимент 1. Учимся работать с датчиком температуры.	1		
20.	Глава 5. Горные породы. Внутреннее строение Земли. Горные породы. Разрушение горных пород.	1		Интерактивная панель, наглядное пособие «Общая биология» РЭШ Микроскоп Цифровая лаборатория. Программное обеспечение Logger Lite.
21.	Полезные ископаемые. Металлы. Лабораторная работа №11 - эксперимент 29. Изготавливаем магниты.	1		
22.	Глава 6. Почва Образование почв и их разнообразие. Состав и свойства почвы.	1		
23.	Уход за почвой. Влияние растений на почву. Разрушение почв. Практическая работа №6 - Как растения пьют воду?	1		
24.		1	Контрольная работа №2 Воздух. Вода. Горные породы. Почва.	
25.	Глава 7. Организмы Организм и его свойства. Где живут организмы? Увеличительные приборы.	1		
26.	Строение организмов.	1		
27.	Глава 8. Растения Признаки растений. Разнообразие растительного мира. Практическая работа №7 - Заросший пруд.	1		
28.	Строение цветковых растений Места обитания дикорастущих растений. «Зеленая аптека».	1		Интерактивная панель РЭШ. Цифровая лаборатория.

29.		Красная книга растений. Многообразие культурны х растений.			Программное обеспечение Logger Lite.
30.		Глава 9. Грибы. Разнообразие грибов. Шляпочные грибы.	1		
31.		Глава 10. Животные- братья наши меньшие. Признаки животных Условия жизни и многообразие диких животных. Лабораторная работа №12- эксперимент 13. Летучая мышь и наука.	1		
32.			1	Итоговая контрольная работы	
33.		Глава 11. Человек. Его здоровье и безопасность жизни. Человек и окружающая среда. Как беречь свое здоровье и жизнь? Лабораторная работа №13- эксперимент 25. Ткань для защиты от солнца. Вредные привычки и их предупреждение.	1		
34.		Значение диких животных и их охрана. Домашние животные. Связи живого и неживого	1		
		Всего часов	34		
		Контрольных работ		3	