

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 57» города Перми

Рассмотрено:
на заседании МО
Протокол № 01
От 29.08.2014
Руководитель МО
Смирнов И. В.

Утверждаю
Директор МБОУ «ООШ №57»



З. Р. Савенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: «Естествознание»

(5 класс)

на 2014-2015 учебный год

Составила:
Л.В. Куслина
учитель биологии

г. Пермь, 2014 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по естествознанию составлена на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне (приказ МОРФ от 05.03.2004 г. № 1089).
- Примерная программа основного общего образования по природоведению для 5 класса, допущенная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МОРФ.
- Авторская программа для общеобразовательных школ по предмету природоведение 5 класс, авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2012.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

На основании примерных программ МОРФ, содержащих требования к минимальному объему содержания по естествознанию, в 5-х классах реализуется **базисный уровень**.

Курс естествознания в 5 классе продолжает аналогичный курс начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Он также завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в содержании курса большое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека.

Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, её разнообразием, с природой родного края и своей страны, учащиеся готовы воспринять картину мира, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное забегание вперёд.

В курсе предмета естествознания расширяются знания учащихся о многообразии природных объектов, полученные в начальной школе. Новая ступень изучения окружающей природной среды обеспечивается началом систематизации знаний о природных объектах и формированием первоначальных представлений о взаимосвязи между миром живой и неживой природы, между живыми организмами, а также между деятельностью человека и происходящими изменениями в окружающей среде.

Такой подход к отбору содержания соответствует как возрастным особенностям развития мыслительных операций у младших подростков, так и экологическим требованиям современной жизни.

В связи с особой важностью для этого предмета таких методов и приемов учебной деятельности школьников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, в программе выделена рубрика «Практические работы».

Основное положение построения программы - соответствие изучаемого материала младшему подростковому возрасту. Естественнонаучный материал «приближен» к ребенку, поскольку изучаемые объекты ограничиваются непосредственно наблюдаемыми телами, веществами и явлениями. Теоретические положения вытекают из практической деятельности учащихся или иллюстрируются наглядными примерами из окружающей школьников жизни.

Цели изучения предмета

Изучение естествознания в 5 классе направлено на достижение учащимися следующих целей:

- ✓ ***освоение знаний*** о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; изменениях природной среды под воздействием человека;
- ✓ ***овладение*** начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- ✓ ***развитие*** интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- ✓ ***воспитание*** положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- ✓ ***применение*** полученных знаний и умений для решения практических задач в

повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

В планировании конкретизируется содержание предметных разделов с примерным распределением учебных часов, а также с перечнем необходимых демонстраций и ученических практических работ.

Место предмета в базисном учебном плане

Предмет естествознание входит в образовательную область «Естествознание». Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 учебных часов для обязательного изучения естествознания в 5-м классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю.

Результаты обучения

✓ Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды.

✓ Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др.

✓ Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;

✓ Выбор условий проведения наблюдения или опыта, при которых меняется лишь одна величина, а все остальные остаются постоянными;

✓ Использование приборов для измерения длины, температуры, массы и времени;

✓ Описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.

✓ Поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);

✓ Использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);

✓ Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);

✓ Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;

✓ Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

Программой предусмотрено проведение:

-контрольных работ – 7;

- практических – 14.

Методические аспекты преподавания курса природоведения

В рамках преподавания курса природоведения могут быть освоены и эффективно использованы современные информационные и коммуникационные технологии (на элементарном уровне).

Образовательные технологии

Наряду с общеобразовательными задачами перед учителями школы ставятся задачи создания условий для:

• формирования интеллектуально подготовленной, ориентированной на продуктивную деятельность, конкурентоспособной личности, обладающей экономическим образом мышления;

• становления и развития специалистов, готовых и мотивированных для работы в условиях знаниевой (инновационной) экономики («знаниевых работников»).

Данные задачи решаются путем подбора соответствующих методик преподавания, разработку программ элективных курсов, курсов дополнительного образования. При выборе приемов и методов

преподавания предпочтение отдается тем, которые помогают развивать у учащихся умения

- анализировать мотивы собственного поведения и выбирать наиболее рациональный способ достижения поставленных целей согласно принятым в обществе нравственным нормам;
- приобрести такие качества как самостоятельность и инициативность, деловитость и адаптивность, а также организаторские и творческие способности, способность к деловому взаимодействию;
- делать заключение о своих существенных особенностях, исходя из оценки своих познавательных, творческих возможностей при решении стоящей перед ними проблемы;
- претворять в жизнь «транзакционную» (договоренности, контракты, сделки), а не конфликтную форму поведения.

К таким технологиям относятся лично-ориентированные технологии обучения. Одной из таких технологий является модульная технология обучения (МТО).

При работе по МТО не меняется содержание школьного курса, но принципиально меняется методика обучения. Материал курса разбивается на логические блоки - модули, содержащие законченную, цельную информацию, которая изучается, закрепляется и контролируется внутри модуля.

Примерная структура модуля.

- вход в модуль
- изучение нового материала
- закрепление нового материала
- обобщающее повторение
- консультация
- контроль

На этапе входа в модуль проводится актуализация знаний, постановка задач, выдается график контролей. *Формы проведения занятий:* вводный семинар, урок- беседа, урок-викторина, проблемная лабораторная работа, экскурсия.

В отличие от обычной методики новый материал «выдается» не отдельными «порциями», а цельным, законченным блоком («цельноблочно»). Это значительно экономит время, позволяет увидеть связи между отдельными вопросами темы, помогает выделить главное, обратить внимание на наиболее проблемные моменты. *Формы проведения занятий:* лекция, урок- беседа, проблемная конференция, деловая игра, урок- исследование, урок самостоятельной работы с учебником или видеофильмом.

Задача этапа закрепления - научиться использовать полученные теоретические знания при решении практических задач; подготовить учащихся к этапу контроля. *Формы проведения занятий:* семинар, практикум по решению задач, лабораторная работа, урок- игра.

На этапах обобщающего повторения и консультации происходит систематизация полученных в модуле знаний, выясняются и устраняются их «пробелы», акцентируется внимание на сложных вопросах темы. *Формы проведения занятий:* урок- анкета, урок- круглый стол, урок- консультация.

Этап контроля обязателен для всех учащихся, которым заранее объявляются сроки, формы и содержание контролей. *Формы проведения занятий:* урок- собеседование, урок- зачет, урок- письменная контрольная работа, урок устного опроса, физический диктант, урок защиты творческих заданий, смотр знаний, экзамен.

Один модуль может содержать несколько видов контролей. Форма, вид и количество контролей в модуле зависит от его содержания, объема часов, обучающих целей и задач.

Виды контролей в модуле:

1. *контроль теории*

цель- проверка теоретических знаний курса биологии;
формы - диктант или устный ответ по основным определениям, тест;

2. *контроль решения задач*

цель – проверка умений применять теоретические знания при решении количественных задач;
форма - разноуровневые контрольные работы;

3. *контроль устного ответа*

цель- проверка умений составлять связный рассказ на данную тему, логично и грамотно излагать научную информацию;

форма – устный ответ;

Компьютеризация школы коснулась практически всех учебных дисциплин школьного цикла. Естествознание - один из предметов, в преподавании которого можно наиболее эффективно использовать компьютерные технологии. Как экспериментальная наука, она открывает широкое поле деятельности в применении электронных средств обучения. Показ видеофрагментов с демонстрационными опытами; тренинги по решению задач; обучающее и контролирующее тестирование; выполнение компьютерных и модельных лабораторных работ – неполный перечень возможного применения компьютера на уроке.

Разумеется, что эффективность образования, основанного на современных информационных технологиях, зависит не столько от типа используемых информационных средств, сколько от качества проделанной педагогической работы по их применению для решения собственно образовательных задач. Применение ИКТ – не цель, а средство для достижения цели. Компьютер не заменяет учителя на уроке, а является его активным помощником.

Сделать процесс обучения более наглядным, интересным и интенсивным помогает применение методики КРУ (компьютерной режиссуры урока). Для работы по этой методике в школе создан банк ЦОР по всем темам школьного курса.

Применение МТО и современных компьютерных технологий заметно активизирует познавательную деятельность учащихся; способствует повышению качества знаний; значительно экономит учебное время, что позволяет целенаправленно использовать его резерв для развития творческих возможностей ученика.

Требования к уровню подготовки учащихся, заканчивающих 5 класс

В результате изучения природоведения ученик должен:

знать / понимать:

- ✓ естественные науки, методы изучения природы (перечислять и кратко характеризовать);
- ✓ многообразии тел, веществ и явлений природы и простейшие их классификации; отдельные методы изучения природы;
- ✓ как развивалась жизнь на Земле (на уровне представлений);
- ✓ строение живой клетки (главные части);
- ✓ царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей);
- ✓ беспозвоночных и позвоночных животных (приводить примеры);
- ✓ среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать);
- ✓ природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов);
- ✓ как человек появился на Земле (на уровне представлений);
- ✓ как люди открывали новые земли (приводить примеры, называть имена 3–5 великих путешественников-первооткрывателей, кратко характеризовать их заслуги);
- ✓ изменения в природе, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений);
- ✓ важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать);
- ✓ основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения.

уметь:

узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа определителя;

приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;

указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе;

находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;

- ✓ 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 естественнонаучного характера; выделять его главную мысль;
- ✓ использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты);
- ✓ пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
- ✓ следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков;
- ✓ измерение роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
- ✓ определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- ✓ составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
- ✓ оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Форма контроля	Оборудование
1.	Изучение природы	3		Демонстрации:
1.1	Изучение природы человеком. Естественные науки. Великие естествоиспытатели.	1	Проверочные вопросы	Портреты ученых-естествоиспытателей
1.2	Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент, измерение. Оборудование для научных исследований. Пр.р.№1. Знакомство с назначением и правилами безопасного использования лабораторного оборудования; Пр.р. №2. Измерение длины, массы, температуры и времени различными способами; Пр.р.№3. Конструирование простейших измерительных приборов. (Возможно как домашнее задание) Пр.р.№4. Знакомство с правилами работы с различными типами справочных изданий по естественным наукам: словарь,	2	Отчет по практической работе Срезовой тест	Приборы для проведения естественно-научных наблюдений и опытов; Примеры использования различных естественно-научных методов при изучении объектов природы.

	<i>справочник величин, определитель, карты. (Поиск информации в сети Internet, на компакт-дисках).</i>			
2.	Вселенная	15		Демонстрации:
2.1	Гипотезы возникновения Вселенной (по Птоломею, Копернику, Галилею, Бруно и др.)	2	Фронтальный и индивидуальный опрос Контрольная работа Творческие задания	Фотографии ученых
2.2	Географические открытия и их влияние на развитие астрономии Пр.р.№5.. <i>Определение сторон горизонта при помощи компаса, звезд, Солнца и природных объектов.</i>	1	Творческие задания	Глобус Карта полушарий
2.2	Солнечная система, ее состав: Солнце и планеты.	4	Фронтальный и индивидуальный опрос Срезовая работа Творческие задания	<ul style="list-style-type: none"> • Модель Солнечной системы; • Фотографии планет Солнечной системы.
2.3	Космические тела. Созвездия. Пр.р.№6. <i>Наблюдение суточного движения Солнца и звезд (фотографирование звездного неба с использованием цифрового и компьютера). Работа с подвижной картой звездного неба.</i>	8	Фронтальный и индивидуальный опрос Итоговый тематический тест Творческие задания Отчет по практической работе	Карта звездного неба
3.	Земля	16		
3.1	Представления людей о возникновении Земли. Гипотезы о возникновении Земли (Бюффон, Кант, Джинс, Шмидт). Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы.	1	Фронтальный и индивидуальный опрос	
3.2	Внутреннее строение Земли: ядро, мантия. Земная кора.	1	Контрольная работа Творческие задания	
3.3	Горные породы. Минералы, полезные ископаемые. Экскурсия на тему «Полезные ископаемые Пермского края».	2	Срезовой тест	Коллекция минералов
3.4	Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Простые и сложные вещества, смеси. Пр.р.№7. <i>Описание и сравнение</i>	1	Фронтальный и индивидуальный опрос Отчет по практической	Примеры простых и сложных веществ, смесей (кислорода, меди, угля, воды, гранита,

	<i>признаков 2-3-х веществ (заполнение полей базы данных).</i>		работе	смеси железных опилок и кварцевого песка)
3.5	<p>Многообразие явлений природы. Физические и химические явления. Превращение веществ в окружающем мире (горение, гниение).</p> <p>Пр.р.№ 8. Наблюдение признаков химической реакции (изменение цвета, вкуса, выделение газа, тепла, появление запаха, образование осадка).</p> <p>Пр.р.№9. Исследование 1-2-х физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от ее температуры, площади поверхности, рода жидкости)</p>	1	Отчет по практической работе	Опыты, демонстрирующие горение веществ; Примеры различных физических явлений: механических (падение тел), тепловых (плавление льда) световых (разложение белого света)
3.6	Природные явления: землетрясения, извержения вулканов, гейзеры.	2	Творческие задания	CD – диск
3.7	Природные условия материков. Литосфера, атмосфера, гидросфера, их составные части.	4	Срезовой тест	Глобус Контурные карты
3.8	<p>Основные характеристики погоды: облачность, температура, осадки, ветер).</p> <p>Пр.р.№10. Наблюдение погоды: измерение температуры воздуха, направления и скорости ветра (с использованием ИТ);</p> <p>Пр.р.№11. Исследование влияния температуры, света и влажности на прорастание семян.</p>	2	Отчет по практической работе	Возможно как домашнее задание
3.9	<p>Влияние погоды на состояние живых организмов, здоровье человека.</p> <p>Пр.р.№12. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей (опрос родителей и близких). (Запись опроса. Подготовка и проведение выступления с компьютерной поддержкой).</p>	2	Презентация результатов работы Итоговый тематический тест	Возможно как домашнее задание
4.	Жизнь на Земле	14		
4.1	Развитие жизни на Земле. Животные прошлого	2	Фронтальный и индивидуальный опрос	
4.2	Живые клетки. Строение клетки.	2		CD – диск Микроскоп.
4.3	Разнообразие живого. Среды обитания организмов.	4	Срезовая работа	Примеры приспособлений

	Приспособленность организмов к среде обитания.			растений и животных к среде обитания (фотографии, коллекции, электронные изображения)
4.4	Растения и животные разных материков. <i>Пр.р.№13. Определение растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов – определителей, чучел, гербариев, электронных коллекций и др.)</i>	1	Отчет по практической работе Творческие задания	Фотографии, атласы-определители, чучела, гербарии, электронные коллекции
4.5	Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, степи и саванны, пустыни, тропики	1	Фронтальный и индивидуальный опрос	Карта полушарий; CD – диск
4.6	Жизнь в морях и океанах.	4	Итоговый тематический тест	CD – диск
5.	Человек на Земле. Здоровье человека и безопасность жизни.	14		
5.1	Науки о природе. Научные представления о происхождении человека.	6	Контрольная работа	
5.2	История географических открытий. Великие путешественники - первооткрыватели далеких земель.	2	Фронтальный и индивидуальный опрос	Карта полушарий; Глобус
5.3	Антропогенное воздействие человека на природу. Основные экологические проблемы человечества. <i>Пр.р.№14. Знакомство с экологическими проблемами своей местности и путями их решения(на примере утилизации мусора, экономного использования воды, энергии). Фотография и видеозапись состояния окружающей среды, интервью с жителями и представителями территориальных экологических организаций, подготовка выступлений с компьютерной поддержкой.</i>	2	Доклады Презентация результатов работы	CD - диск
5.4	Биологическое разнообразие, его обеднение.и пути сохранения организмов. Красная книга РФ.	1	Доклады Творческие задания	

5.5	<p>Взаимосвязь здоровья и образа жизни.</p> <p>Профилактика вредных привычек.</p> <p><i>Пр.р.№15. Измерение своего роста и массы тела с целью определения физического развития, сравнение показателей своего развития с возрастными нормами</i></p> <p><i>Пр.р.№16. Наблюдение за самочувствием (настроение, аппетит, сон, желание заниматься физическими упражнениями, переносимость умственной и физической нагрузки)</i></p>	2	Отчет по практической работе Презентация результатов наблюдений	<p>Примеры положительного влияния здорового образа жизни и отрицательного влияния вредных привычек на здоровье человека</p> <p>Возможно как домашнее задание</p>
5.6	<p>Правила поведения в опасных ситуациях природного происхождения (при сильном ветре, во время грозы, под градом, при встрече с опасными животными, ядовитыми растениями грибами и т.п.). Простейшие способы оказания первой помощи.</p> <p><i>Пр.р.№17. Овладение способами оказания первой медицинской помощи при различных травмах, укусах ядовитых животных, воздействия ядовитых растений.</i></p>	1	Зачет по практическим навыкам	Примеры ядовитых растений и опасных животных своей местности
6	Контрольно-обобщающий урок за курс естествознания	4	Итоговая тестовая работа	
	Итого:	66		
	Резервное время:	2		

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (68 час)

Изучение природы (5 часов)

Наблюдения, опыты и измерения как методы изучения природы. Использование органов чувств и измерительных приборов в процессе наблюдений постановке опытов. [Примеры использования современных информационных технологий при проведении наблюдений и измерений]. Взаимосвязь методов при изучении объектов и явлений природы.

Примеры, иллюстрирующие вклад великих ученых-естествоиспытателей в развитие науки.

Демонстрации:

- Приборы для проведения естественнонаучных наблюдений и опытов.
- Примеры использования компьютера, сканера, цифрового микроскопа, магнитофона, фото- и видеокамеры при проведении естественнонаучных наблюдений и опытов.
- Примеры использования различных естественнонаучных методов при изучении объектов природы.
- Портреты великих ученых-естествоиспытателей.

Практические работы:

Пр.р.№1. Знакомство с назначением и правилами безопасного использования лабораторного

оборудования;

Пр.р. №2. Измерение длины, массы, температуры и времени различными способами;

Пр.р. №3. Конструирование простейших измерительных приборов. (Возможно как домашнее задание)

Пр.р. №4. Знакомство с правилами работы с различными типами справочных изданий по естественным наукам: словарь, справочник величин, определитель, карты. (Поиск информации в сети Internet, на компакт-дисках).

Вселенная (12 часов)

История «вытеснения» Земли из центра Вселенной (Птолемей, Н. Коперник, Г.Галилей, Дж. Бруно и др.)

Звездное небо: основные созвездия, суточное движение звезд. Строение Солнечной системы: Солнце и планеты. Представление о Солнце как одной из звезд.

Демонстрации:

- Карта звездного неба.
 - Модель Солнечной системы.
- Фотографии планет Солнечной системы.

Практические работы:

Пр.р. №5.. Определение сторон горизонта при помощи компаса, звезд, Солнца и природных объектов.

Пр.р. №6. Наблюдение суточного движения Солнца и звезд (фотографирование звездного неба с использованием цифрового и компьютера). Работа с подвижной картой звездного неба.

Земля (18 часов)

Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Простые и сложные вещества, смеси. Примеры явлений превращения веществ (горение, гниение и др.).

Примеры различных физических явлений (механических, тепловых, световых) и их использования в повседневной жизни.

Погодные явления. Основные характеристики погоды (температура, осадки, облачность, ветер). Примеры влияния погоды на организм человека.

Демонстрации:

- Глобус.
- Примеры простых и сложных веществ, смесей (кислорода, меди, угля, воды, гранита, смеси железных опилок и кварцевого песка и т.п.)
- Опыты, демонстрирующие горение веществ.
- Примеры различных физических явлений: механических (падение тел и т.п.), тепловых (плавление льда и т.п.), световых (разложение белого света при прохождении через призму и т.п.).

Практические работы:

Пр.р. №7. Описание и сравнение признаков 2-3-х веществ (заполнение полей базы данных).

Пр.р. №8. Наблюдение признаков химической реакции (изменение цвета, вкуса, выделение газа, тепла, появление запаха, образование осадка).

Пр.р. №9. Исследование 1-2-х физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от ее температуры, площади поверхности, рода жидкости)

Пр.р. №10. Наблюдение погоды: измерение температуры воздуха, направления и скорости ветра (с использованием ИТ);

Пр.р. №11. Исследование влияния температуры, света и влажности на прорастание семян.

Пр.р. №12. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей (опрос родителей и близких). (Запись на видеопленку опроса. Подготовка и проведение выступления с компьютерной поддержкой).

Жизнь на Земле (14 часов)

Разнообразие живых организмов, природные и антропогенные причины его сокращения. Примеры приспособленности растений и животных к жизни в разных условиях среды обитания.

Демонстрации:

Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии, [использование цифрового микроскопа, электронных коллекций изображений] и т.п.).

Практические работы:

Пр.р.№13. Определение растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов – определителей, чучел, гербариев, электронных коллекций и др.)

Человек на Земле. Здоровье человека и безопасность жизни (16 час)

Научные представления о происхождении человека. История географических открытий. Великие путешественники - первооткрыватели далеких земель.

Антропогенное воздействие человека на природу. Основные экологические проблемы человечества. Биологическое разнообразие планеты и пути его сохранения.

Взаимосвязь здоровья и образа жизни (на примерах двигательной активности, рационального питания, закаливания и др.). *Профилактика вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании), их влияние на здоровье. Комфортные экологические условия жизнедеятельности человека.*

Правила поведения в опасных ситуациях природного происхождения (при сильном ветре, во время грозы, под градом, при встрече с опасными животными, ядовитыми растениями и т.п.). Простейшие способы оказания первой помощи (при кровотечениях, травмах).

Демонстрации:

- Примеры положительного влияния здорового образа жизни и отрицательного влияния вредных привычек на здоровье человека (видеофрагменты, слайды, фотографии и др.)

- Примеры экологически комфортных и эстетически привлекательных условий жизнедеятельности людей на примере создания городского и сельского ландшафта, оформления жилых помещений, зон рекреации и т.д.

- Примеры ядовитых растений и опасных животных своей местности.

Практические работы:

Пр.р.№14. Знакомство с экологическими проблемами своей местности и путями их решения (на примере утилизации мусора, экономного использования воды, энергии). Фотография и видеозапись состояния окружающей среды, интервью с жителями и представителями территориальных экологических организаций, подготовка выступлений с компьютерной поддержкой.

Пр.р.№15. Измерение своего роста и массы тела с целью определения физического развития, сравнение показателей своего развития с возрастными нормами

Пр.р.№16. Наблюдение за самочувствием (настроение, аппетит, сон, желание заниматься физическими упражнениями, переносимость умственной и физической нагрузки)

Пр.р.№17. Овладение способами оказания первой медицинской помощи при различных травмах, укусах ядовитых животных, воздействия ядовитых растений.

Резерв учебного времени 2 часа

Критерии оценки учебной деятельности по природоведению.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

✓ Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

✓ Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

✓ Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

✓ Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

✓ В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

✓ Ответ самостоятельный;

✓ Наличие неточностей в изложении материала;

✓ Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

✓ Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;

✓ Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

✓ Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении

материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- ✓ Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- ✓ Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- ✓ Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- ✓ Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- ✓ Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- ✓ Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- ✓ Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- ✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- ✓ Не делает выводов и обобщений.
- ✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- ✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- ✓ При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

■ Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов**.
 1. Время выполнения работы: 10-15 мин.
 2. Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.
- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов**.
 - Время выполнения работы: 30-40 мин.
 - Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Требования к уровню подготовки учащихся, заканчивающих 5 класс.

В результате изучения естествознания ученик должен:

знать/ понимать

1. многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшие классификации; отдельные методы изучения природы;
2. строение живой клетки (главные части);
3. царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей);
4. среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать);
5. природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов);
6. изменения природы, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений);
7. важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать);
8. основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения;
9. основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения;

уметь

1. узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа определителя;
2. приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
3. указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе;
4. находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;
5. описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
6. сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
7. описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
8. использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
9. находить значение указанных терминов в справочной литературе;
10. кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль;
11. использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (2-3 минуты);
12. пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
13. следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для:

- определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков;
- измерение роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
- определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными.

Учебно-методический комплекс**Основная литература:**

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И., «Естествознание» (Учебник). - М.: Дрофа, 2012.
2. Плешаков А.А., Сонин Н.И. «Естествознание» (Рабочая тетрадь).- М.: Дрофа, 2012.
3. Плешаков А.А., Сонин Н.И., «Естествознание» (Альбом-задачник). - М.: Дрофа, 2012.
4. Пакулова В.М., Иванова Н.В. Природа. Неживая и живая (Учебник). - М.: Дрофа, 2002.
5. Пакулова В.М., Иванова Н.В. Природа. Неживая и живая (Рабочая тетрадь). - М.: Дрофа, 2002.

Дополнительная литература:

1. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
2. Васильева Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. - М.: Дрофа, 2005.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М.: Дрофа, 2005.
4. Волцит О.В., Черняховский М.Е. Популярный атлас-определитель. Насекомые. - М.: Дрофа, 2005.
5. Галеева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 5 класс. Мой мир – мой дом. Рабочая тетрадь. - М.: Тайдекс Ко, 2002.
6. Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2005.

Методическая литература:

1. Бердичевская Л.А., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс. Сборник заданий для тематического контроля знаний учащихся. –М.: Дрофа, 2003.
2. Галеева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 5 класс. Мой мир – мой дом. Методическое пособие для учителя. - М.: Тайдекс Ко, 2002.
3. Елькина А.М., Старцев П.Е. Природоведение. 5 класс. Биологические карты. - М.: Дрофа, 2005.
4. Елькина А.М., Старцев П.Е. Природоведение. 5 класс. Биологические лабиринты. - М.: Дрофа, 2005.
5. Иванова Т.В., Калинова С.Г., Сонин Н.И.. Природоведение. Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2005.
6. Пакулова В.М., Иванова Н.В. Природа. Неживая и живая. 5 класс. Рабочая тетрадь для учителя. - М.: Дрофа, 2005.
7. Пакулова В.М., Иванова Н.В. Природа. Неживая и живая. 5 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005.
8. Рохлов В.С., Сонин Н.И. Природоведение. 5 класс. Тестовые задания. - М.: Дрофа, 2005.
9. Сонин Н.И., Казарян К.П. Естествознание. 5 класс. Дидактические карточки-задания. - М.: Дрофа, 2012.
10. Сонин Н.И., Калинова Г.С., Иванова Т.В. Естествознание. Рабочая тетрадь для учителя. - М.: Дрофа, 2012.