

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Основная общеобразовательная школа" с. Вомын

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

Павлова С.В. Павлова

30 мая 2014 г.

Утверждаю:

Директор школы

Е.И. Воробьева

30 мая 2014 г.



**Рабочая учебная программа
по природоведению
5 класс**

Уровень образования: основное общее.

Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования.

Составлена на основании программы под ред. Сухова Т.С., Строганов В.И. «Природоведение» 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2009.

Учитель: Болиховская Вера Елизаровна.
Первая квалификационная категория.

Вомын

2014 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004 года «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» на основе программы под ред. Сухова Т.С., Строганов В.И. «Природоведение» 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2009.

Изучение природоведения в V классе направлено на достижение 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.

Нормативные правовые документы:

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ 05.03.2004 года № 1089; примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;

Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ

Сведения о программе:

Программа под ред. Сухова Т.С., Строганов В.И. «Природоведение» 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2009.

Обоснование выбора: Программа выбрана в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по природоведению, рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, в полном объеме соответствует образовательным целям МОУ "ООШ" с. Вомын и является логическим продолжением изучения предмета «Окружающий мир» в начальной школе; построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует

формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся, а так же является пропедевтическим курсом предметов естественнонаучного цикла.

Место и роль учебного курса:

Курс природоведения 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.

Количество учебных часов:

В планировании конкретизируется содержание предметных разделов с примерным распределением учебных часов, а также с перечнем необходимых демонстраций и ученических практических работ. Программа имеет 5 содержательных разделов: «Изучение природы», «Вселенная», «Земля», «Жизнь на Земле» и «Человек на Земле. Здоровье человека и безопасность жизни». Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 70 учебных часов для обязательного изучения природоведения в 5-м классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю.

Формы организации образовательного процесса:

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

Технологии обучения: дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое и технология критического обучения; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

Механизмы формирования ключевых компетенций:

Учебно-познавательная компетенция включает в себя умение: определять цели и порядок работы; самостоятельно планировать свою учебную деятельность и самостоятельно учиться; устанавливать связи между отдельными объектами;

применять освоенные способы в новых ситуациях; осуществлять самоконтроль. Коммуникативная компетенция включает в себя умение: сотрудничать; оказывать помощь другим; участвовать в работе команды; обмениваться информацией. Социальная компетенция способствует личностному самосовершенствованию школьника, а именно умению: анализировать свои достижения и ошибки; обнаруживать проблемы и затруднения в сообщениях одноклассников; осуществлять взаимную помощь и поддержку в затруднительных ситуациях; критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности

В результате учащиеся : Овладеют ключевыми компетенциями, способствующими достижению успеха в изменяющихся условиях современного общества (навыки самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативные способности, общекультурная подготовка, знание и владение коммуникационными средствами связи и др.); Сформируют целостное представление о явлениях в окружающем мире и мире ценностей, современное мировоззрение культурного человека; Смогут проектировать и управлять собственной деятельностью не только в сфере школьного образования, но и в рамках дополнительного образования, творческих, спортивных мероприятий. Овладеют культурой взаимоотношений со сверстниками, учителями; минимизируются конфликтные ситуации в школе и дома.

Виды и формы контроля: Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов). Для контроля знаний можно использовать методическое пособие Л.А.Бердичевской, Н.И. Сониной.

Планируемый уровень подготовки:

В результате изучения природоведения ученик должен:

- знать/ понимать многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшие классификации; отдельные методы изучения природы; строение живой клетки (главные части);
- царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей); среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и кратко характеризовать);
- природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов); изменения природы, 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;
- измерения 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;

Информация об используемом учебнике:

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Сухова Т.С., Строганов В.И. «Природоведение» 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 224 с.

Основное содержание

1. Введение. Что тебя окружает.

Наблюдения, опыты и измерения как методы изучения природы. Использование органов чувств и измерительных приборов в процессе наблюдений при постановке опытов. Взаимосвязь методов при изучении объектов и явлений природы.

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

Приборы для проведения естественнонаучных наблюдений и опытов.

Примеры использования различных естественнонаучных методов при изучении объектов природы. Знакомство с назначением и правилами безопасного использования лабораторного оборудования.

Измерение длины, массы, температуры и времени различными способами.

Знакомство с правилами работы с различными типами справочных изданий по естественным наукам: словарь, справочник величин, определитель, карты.

2. Многообразие явлений природы.

Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Простые сложные

вещества, смеси.

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

3. Химические явления в живой и неживой природе.

Примеры простых и сложных веществ, смесей (кислорода, меди, угля, воды, гранита, смеси железных опилок и кварцевого песка и т. п.) Примеры явлений превращения веществ (горение, гниение и др.). Наблюдение признаков химической реакции (изменение цвета, вкуса, выделение газа, тепла, появление запаха, образование осадка).

Опыты, демонстрирующие горение веществ.

4. Физические явления в живой и неживой природе.

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

Исследование 1-2 физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от ее температуры, площади поверхности, рода жидкости и т. п.).

5. Биологические явления.

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

Исследование влияния температуры, света и влажности на прорастание семян.

6. Особенности живого организма.

Определение названий растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев (электронных коллекций) и др.); Знакомство с экологическими проблемами своей местности и доступными путями их решения (на примере утилизации бытового мусора, экономного использования воды, энергии и др.).

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).

7. Движение в сферах планеты и в космосе.

Изменение облика Земли и живых организмов. Движение литосферы. Движение атмосферы. Движение гидросферы. Круговорот воды в природе. Взаимосвязь сфер Земли. Горные породы, образовавшиеся с участием живых организмов.

8. Освоение человеком природы.

Роль современной науки в жизни человечества. Человек — часть природы. Влияние человека на биосферу.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Как человек изучает природу

Наблюдения, опыты и измерения, их взаимосвязь при изучении объектов и явлений природы.

ВКЛАД ВЕЛИКИХ УЧЕНЫХ-ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ В РАЗВИТИЕ НАУКИ (НА ПРИМЕРЕ 1 - 2 ИСТОРИЙ КОНКРЕТНЫХ ОТКРЫТИЙ).

Многообразие тел, веществ и явлений природы

Звездное небо. Строение Солнечной системы. **СОЛНЦЕ КАК ОДНА ИЗ ЗВЕЗД. ИСТОРИЯ "ВЫТЭСНЕНИЯ" ЗЕМЛИ ИЗ ЦЕНТРА ВСЕЛЕННОЙ (ПТОЛЕМЕЙ, Н. КОПЕРНИК, Г. ГАЛИЛЕЙ, ДЖ. БРУНО).**

Вещества в окружающем мире и их использование человеком. **ПРОСТЫЕ И СЛОЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА, СМЕСИ.** Примеры явлений превращения веществ (горение, гниение).

Различные физические явления (механические, тепловые, световые) и их использование в повседневной жизни.

Погодные явления. Основные характеристики погоды. **ВЛИЯНИЕ ПОГОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.**

Разнообразие живых организмов и причины его сокращения. Примеры приспособленности растений и животных к жизни в разных условиях среды обитания. **КОМФОРТНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА.**

Опыт практической деятельности

Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных своей местности (в том числе редких и охраняемых видов). Наблюдения звездного неба, явлений превращения веществ, погодных явлений, примеров приспособления растений к различным способам размножения, животных - к жизни в разных средах обитания (водной, почвенной, воздушной, наземной). Опыты по изучению: нескольких физических явлений; влияния температуры, света и влажности на прорастание семян. Измерения длины, температуры, массы, времени.

Ориентирование на местности: определение сторон горизонта при помощи компаса, Полярной звезды и местных признаков. Конструирование моделей, простейших измерительных приборов и установок для наблюдений и опытов. Использование доступных для учащихся дополнительных источников информации и справочной литературы. Участие в социально ориентированной практической деятельности по изучению экологических проблем своей местности и путей их решения.

Здоровье человека и безопасность жизни

Взаимосвязь здоровья и образа жизни. **ПРОФИЛАКТИКА ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК.**

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

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов	Лабораторные работы Экскурсии Практические
ВВЕДЕНИЕ. ЧТО ТЕБЯ ОКРУЖАЕТ	7 часов	№1
МНОГООБРАЗИЕ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	3 часа	№2
ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЕ	6 часов	№1 №1
ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЕ	8 часов	
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	3 часа	№2, №3
ОСОБЕННОСТИ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА	29 часов	№4, №5, №6, №7 №2
ДВИЖЕНИЕ В СФЕРАХ ПЛАНЕТЫ И В КОСМОСЕ	11 часов	№8 №3
ОСВОЕНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ПРИРОДЫ	2 часа	№4
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	1 час	
Итого:	70 часов	

Требования к уровню подготовки:

- 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., а также:
- 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.

Литература и средства обучения:

дополнительная литература для учителя:

Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. М.: Дрофа;

дополнительная литература для учащихся:

Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.

Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.

Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.

Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с. Энциклопедия для детей. Т 3. География. Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.

Энциклопедия для детей. Т. 4. Геология. – Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.

«Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год;

«Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН по природоведению.

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Изученный материал	Тип урока	Вид контроля
	Введение. Что тебя окружает	7			
1 2	Живая и неживая природа.	2	Опыт. Наблюдение. Тела неживой природы и	1. Урок изучения и первичного закрепления	Фронтальная беседа Рис. 1 на с.4. Таблица на с.3.

			живые организмы. Лабораторное оборудование: штатив, стакан, пробирка, спиртовка, колба.	новых знаний. 2.Экскурсия № 1	Задание и рис.2 на с.5.
3	Загадки природы.	1	Признаки живых организмов. Среда обитания живых организмов (среды жизни). Приспособления живых организмов к условиям среды обитания.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальный опрос Задание на с.7.к рис.3-7 Рисунки 10-12 на с.9-11. Таблица на с.12.
4	Единство живой и неживой природы.	1	Общие признаки тел живой и неживой природы (размер, форма, цвет, масса).	Комбинированный урок.	Индивидуальный опрос Рисунок 13 на с.12. Таблица на с.13.
5	Изменяется ли окружающий нас мир?	1	Изменения, происходящие в природе.	Комбинированный урок.	Таблица на с.20. Рисунки 21-24 на с.18, 19, 21. Индивидуальное задание со свободным ответом по выбору учителя (использовать дополнительные источники).
6	Могут ли в живых организмах происходить физические изменения?	1	Физические процессы, происходящие в телах живой и неживой природы (испарение воды). Состояние воды (пар).	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Рисунки 25, 26, 27 на с.22-23. Таблица на с.24.Индивидуальные задание со свободным ответом по выбору учителя
7	Могут ли в живых	1	Преращения веществ в живом	Урок изучения и первичного	Взаимоконтроль и самопроверка

	организмах происходит химические изменения?		организме. Регуляция химических процессов, происходящих в живом организме.	закрепления новых знаний	
	Многообразие природных явлений	3			
8	Всё течёт, всё изменяется.	1	. Перемещение тел в пространстве. Изменения, происходящие с относительно неподвижными телами (физические, химические, биологические).	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальные задание со свободным ответом по выбору учителя. Таблица на с.32.
9	Знакомство с осенними явлениями в природе	1	Сезонные изменения, суточные изменения. Явления природы.	Урок-экскурсия №2.	Взаимоконтроль и самопроверка.
10	Чем различаются химические и физические явления?	1	Химические и физические явления.	Урок обобщения и закрепления знаний.	Фронтальная работа: Рисунки 49-50 на с.35-36.
	Химические явления в живой и неживой природе	6			
11	Как узнать , что химическая реакция произошла?	1	Признаки появления нового вещества (изменение цвета, вкуса, запаха вещества; выделение газа,	Практическая работа (комбинированный урок).	Задание со свободным ответом по выбору учителя.

			тепла, света).		
1 2	Можно ли повлиять на хими-ческую реакцию?	1	Условия, оказывающие воздействие на ход химической реакции (нагревание, измельчение, охлаждение, соприкосновение веществ друг с другом).	Комбинированный урок.	Индивидуальное задание со свободным ответом по выбору учителя.
1 3	Какие условия необходимы для реакции горения?	1	Признак химической реакции горения (выделение света и тепла). Необходимые условия реакции горения (присутствие кислорода в воздухе; нагревание горючего вещества до температуры воспламенения). Правила противопожарной безопасности. Правила оказания первой помощи при отравлении угарным газом и меры предупреждения подобного отравления.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Фронтальный опрос Задание на с.46.
1 4 1 5	Вещества, образуемые растениями.	2	Вещества, образуемые растениями (фитонциды, дубильные вещества, витамины и др.). Ядовитые	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальные задания со свободным ответом по выбору учителя. Задание на с.51

			растения. Первая помощь при пищевом отравлении.		
1 6	Подведем итоги	1	Повторение изученного материала	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Работа по дидактическим карточкам
	Физические явления в живой и неживой природе	8			
1 7	Что необходимо знать, изучая физические явления?	1	Физические явления, происходящие с телами в природе (механические, звуковые, световые, тепловые, магнитные). Молния - электрическое явление. Устройство компаса и магнита.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальные задания со свободным ответом по выбору учителя. Рисунки 72-75 на с.54-55. Задание на с.55.
1 8	Ориентирован ие на местности. Определение сторон горизонта с помощью компаса.	1	Стороны горизонта. Основные и промежуточные	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	Выполнение практической работы № 1 "Определение сторон горизонта с помощью компаса".
1 9	Магнитные и электрические явления.	1	Магнитные и электрические явления.	Комбинированный урок (лабораторная работа).	Выполнение лабораторной работы №1 «Знакомство с магнитными и электрическими явлениями». Выполнение опытов 2-3 на с.57-58.
2 0	Механическое движение в живой и неживой природе.	1	Перемещение тел живой и неживой природы. Скорость - физическая	комбинированный урок.	Работа по дидактическим карточкам. Тестовые задания.

			величина.		
2 1	Световые явления в живой и неживой природе.	1	Искусственные и естественные источники света. Солнце – основной источник света на Земле. Отражение света. Основные цвета белого света.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальные задание со свободным ответом по выбору учителя. Выполнение опытов 1-2 на с.64.
2 2	Свет в жизни живых организмов.	1	Разнообразие органов зрения и их значение в жизни животных. Приспособление животных к условиям среды обитания (защитная окраска).	Комбинированный урок.	Задание на с.72. Таблица на с.72. Задание со свободным ответом по выбору учителя. Работа в парах
2 3	Звуковые явления в живой и неживой природе.	1	Источники звука. Низкие и высокие звуки; зависимость звука от частоты колебания тел и частиц воздуха. Значение звука в жизни живых организмов.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Фронтальный опрос Вопрос на с.73. Выполнение опыта на с.73. Задание на с.74.
2 4	Подведем итоги	1	Повторение изученного материала.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Выполняют задания 1-4 по теме «Физические явления в живой и неживой природе» на с.76-80
	Биологические явления	3			
2 5	Как идёт жизнь на Земле.	1	Размножение живых организмов, наличие необходимых для этого условий.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Задание (таблица) на с.81. Вопрос на с.83. Задание со свободным ответом по

					выбору учителя. Задания и опыт на с.83.
2 6	Прибор, открывающий «невидимое».	1	Знакомство с микроскопом (его устройство); правила работы с микроскопом.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Выполнение лабораторной работы №2 «Знакомство с микроскопом». Задание на с.85. Задание со свободным ответом по выбору учителя.
2 7	Живое и неживое под микроскопом.	1	Приготовление микропрепаратов (пузырьки воздуха, плесень); рассматривание их под микроскопом.	Комбинированн ый урок.	Выполнение лабораторной работы №3 «Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени». Вопрос на с.87. Выполнение опыта на с.87. Вопрос на с.87. Задание (таблица) на с.88.
	Особенности живого организма	29			
2 8	Как размножаются живые организмы?	1	Способы воспроизведения живых существ на нашей планете (две формы размножения – бесполое и половое).	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальны задания со свободным ответом по выбору учителя.
2 9	Как размножаются животные?	1	Формы размножения животных.	Комбинированн ый урок.	Фронтальный опрос Вопрос на с.93. Таблица на с.94. Задание на с.95.
3 0	Как размножаютс я растения?	1	Роль цветка, плода и семени в жизни растения.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Взаимопроверка Задание на с.95. Задание на с.96. Вопрос на с.96.

3 1	Строение семени.	1	Строение семени фасоли. Необходимые условия для прорастания семян.	Комбинированный урок.	Выполнение лабораторной работы №4 «Изучение строения семени». Задание на с.97.
3 2	Могут ли растения производить потомство без помощи семян?	1	Размножение растений с помощью клеток или частей тела (бесполое размножение).	Комбинированный урок.	Самоконтроль Рисунок 113 на с.99. Заполнение таблицы на с.100. Задание на с.100.
3 3	Как переселяются растения?	1	Способы распространения плодов и семян у различных растений (животные, ветер, вода, саморазбрасывание). Благоприятные условия для прорастания семян.	Комбинированный урок.	Фронтальный опрос Заполнение таблицы на с.101. Задание на с.101.
3 4	Подведем итоги	1	Повторение изученного материала	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Выполняют задания 1-10 по теме «Живые организмы. Размножение живых организмов» на с.103-104 (письменная работа с заданиями, соответствующим и требованиям к уровню подготовки).
3 5	Почему всем хватает места на Земле?	1	Влияние неблагоприятных условий на живые организмы.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальный опрос Задание на с.109. Вопрос на с.106

			Причины гибели живых организмов. Условия, необходимые для прорастания семян.		
3 6	Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия?	1	Среда обитания живых организмов. Благоприятные и неблагоприятные условия для жизни организмов,	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Взаимопроверка Таблица на с.112. Таблица на с.112, задание на с.113. Задание на с.116.
3 7	Живые организмы зимой.	1	приспособленность организмов к неблагоприятным условиям.	Урок-экскурсия № 3.	Взаимоконтроль и самопроверка.
3 8	Состояние деревьев и кустарников.	1	Взаимоотношения между живыми организмами. Приспособления животных к зимним условиям. Изучение состояния деревьев и кустарников зимой .	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Выполнение практической работы №2 "Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы".
3 9	Правда ли, что растения кормят всех, даже хищников?	1	Органические вещества. Цепи питания. Хлорофилл. Фотосинтез.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа по дидактическим карточкам
4 0	Подведем итоги	1	Проверка изученного материала	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Выполняют задания 1-9 по теме «Живые организмы. Взаимоотношения живых организмов» на

					с.122-123
4 1	Как питаются разные животные?	1	Типы питания животных, особенности добычи пищи. Трофические типы взаимодействия.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	фронтальная беседа
4 2	Как питается растение?	1	Клеточное строение зеленого листа (столбчатая ткань, губчатая ткань), тельца содержащие зеленый пигмент- хлорофилл.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Диалогичная беседа Выполнение лабораторной работы №5 «Рассмотрение под микроскопом клеток зеленого листа»
4 3	Только ли лист кормит растение?	1	Строение корней растений, их многообразие, значение,	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальный опрос. Выполнение лабораторной работы №6 "Рассматривание корней растений".
4 4	Как питаются паразиты?	1	Разнообразие паразитов в природе. Значение паразитов в природе и для человека. Подготовить сообщения о растениях- паразитах.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Прочитать рассказ и ответить на вопросы на с.135.
4 5	Подведем итоги	1	Проверка и обошение изученного материала	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Выполняют задания 1-10 по теме «Питание живых организмов» на с.103-104
4 6	Нужны ли минеральные соли животным и человеку?	1	Значение испарения для жизни растения. Факторы окружающей	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Индивидуальный опрос Вопросы 1- 2 и 4 на с.152.

	.		<p>среды, влияющие на испарение. Причины движения воды по сосудам стебля. Минеральное питание Транспорт веществ. Испарение воды</p>		
4 7	Можно ли жить без воды?	1	<p>Фотосинтез Условия для образования крахмала. Необходимые вещества для фотосинтеза и продукты. Локализация процессов фотосинтеза.</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальный опрос Вопросы 1 и 4 на с.152
4 8	Можно ли жить не питаясь?	1	<p>Значение дыхания Опыты, подтверждающие дыхание растений. Приспособления растений для дыхания. Использование энергии растениями. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Биологическое значение рыхления.</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Работа по карточкам
4 9	Как можно добыть энергию для жизни?	1	<p>Особенности питания растений и животных, особенности приспособления к среде</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Взаимопроверка Анализ рис. № 157 Заполнение таблицы в тетради, объяснение

					ОПЫТОВ
50	Зачем живые организмы запасают питательные вещества?	1	Бесполое размножения: спорообразование, вегетативное. Способы вегетативного размножения: черенкование, ползучими побегами, отводками, подземными видоизмененным и побегами, Особенности полового размножения. Способы вегетативного размножения: прививкой, культурой тканей.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Индивидуальный опрос Вопрос 5 на с.190. Вопрос 4-6 на с.176
51	Подведем итоги	1	Проверка и обобщение изученного материала	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Выполняют задания 1-4 по теме «Минеральное питание живых организмов»
52	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом	1	Строение пыльцы. Органы размножения голосеменных растений. Размножение и развитие голосеменных растений: формирование пыльцы и яйцеклетки; образование семян, развитие молодого растения. Условия и	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Индивидуальный опрос Вопросы 2-3 на с.184. Выполнение лабораторной работы №7

			приспособления для размножения.		
5 3	Разнообразие клеток многоклеточных организмов.	1	Двойное оплодотворение цветковых растений. Формирование пыльцевых зерен и зародышевого мешка. Способы опыления: самоопыление и перекрестное опыление. Ветроопыляемые и насекомоопыляемые растения. Приспособления растений для опыления ветром и насекомыми.	Комбинированный урок	Индивидуальный опрос Вопросы 7-8 на с.199.
5 4	Можно ли жить и не дышать?	1	Условия прорастания семян: температура, влажность. Правила посева семян. Сроки посева и глубина заделки. Рост и питание проростка.	Комбинированный урок.	Взаимопроверка Вопросы 1-3 на с.171
5 5	Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду?	1	Обмен веществами между окружающей средой и живыми организмами. Изменения окружающей среды в результате жизнедеятельности живых организмов.	Комбинированный урок.	Анализ опытов, обсуждение схемы «Продукты жизнедеятельности и среда».

5 6	Подведем итоги	1	Обобщение и проверка знаний	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Выполняют задания 1-6 по теме «Что мы узнали о жизни на Земле»
	Движение в сферах планеты и в космосе	11			
5 7	Изменение облика Земли и живых организмов.	1	Какие изменения претерпевала планета во времена формирования, хронология жизни. Палеонтология как наука доказывающая изменения в живом мире, этапы развития жизни.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Самоконтроль. Вопрос 2 на с.253.
5 8	Движение литосферы.	1	Внутреннее строение Земли, теория литосферных плит, движение литосферных плит и значение движения для формирования крупных форм рельефа	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Диалогичная беседа, анализ таблицы стр 172
5 9	Движение атмосферы	1	Характеристика воздушной оболочки Земли. Воздушные массы особенности их движения, зависимость количества влаги от движения воздушных масс. Муссоны, бриз, ураганы, торнадо, смерч.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Индивидуальные задания со свободным ответом по выбору учителя.

6 0	Движение гидросферы.	1	Водная оболочка Земли, состав гидросферы, движение воды (приливы, отливы, течения, волны).	Комбинированный урок.	
6 1	Круговорот воды в природе.	1	Мировой круговорот воды, как постоянно действующий процесс, связывающий гидросферу и атмосферу и обеспечивающий развитие жизни на земле. Механизм циркуляции влаги на земле.	Комбинированный урок.	Проблемные задачи, анализ результатов опытов Стр 86, заполнение раб. тетради «Составление круговорота воды»
6 2	Взаимосвязь сфер Земли.	1	Круговорот веществ в природе, как механизм, связывающий в единое целое все оболочки Земли и обеспечивающий развитие жизни на планете. Значение внешних и внутренних факторов на формирование рельефа на планете.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Анализ схемы «Круговорот веществ в природе», составление схем трофических взаимодействий
6 3	Знакомство с горными породами, образовавшимися с участием живых организмов.	1	Горные породы биогенного происхождения, особенности их формирования, их внешние характеристики, геологическое время	Комбинированный урок.	Проведение лабораторной работы № 8 «Знакомство с горными породами биогенного происхождения».

			происхождения.		
6 4	Подведем итоги	1	Обобщение и проверка полученных знаний	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестовые задания
6 5 6 6 7	Движение небесных тел, Солнечной системы, Галактики.	3	Движение небесных тел, виды небесных тел их особенности (планеты, астероиды, кометы, метеоры, звезды), знакомство с законом всемирного тяготения. Особенности движения Земли в пространстве, влияние его на Землю (причины смены дня и ночи, времен года). Звездное небо. Вселенная.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Анализ рис. 201 Работа над терминами Моделирование траектории движения планет вокруг Солнца Выполнение упражнений.
	Освоение человеком природы	2			
6 8	Роль современной науки в жизни человечества. Влияние человека на биосферу.	1	Современная наука ее достижения в деле освоения космоса, новейшие технические средства применяемые в изучении космического пространства, история изучения космоса, громкие имена ученых и исследователей космического пространства.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Диалогичная беседа

6 9	Человек – часть природы.	1	Взаимосвязь жизни и здоровья человека и окружающей среды. Значение для здоровья человека и нормальной жизнедеятельности живых организмов от чистоты воздуха, воды, почвы. Типы воздействия человека на изменение окружающей среды. Экологические проблемы человечества.	Урок – экскурсия №4 (практическая работа по экологии).	Практикум, проведение мини-исследования.
7 0	Подведем итоги	1	Повторение и обобщение знаний	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Фронтальная беседа