

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГАОУ ДПО «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
(РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»)**

Казань
2015

ББК 74.262.8

М 54

Руководитель проекта

Р. Г. Хамитов, ректор ГАОУ ДПО ИРО РТ, канд. пед. наук, доцент

Авторы-составители:

И. Р. Павлова, доцент кафедры современных образовательных технологий ГАОУ ДПО ИРО РТ (руководитель ВНИК)

Е. Ю. Акшаева, учитель биологии МБОУ «Гимназия №102 им. М.С.Устиновой» Московского района г. Казани

Т. И. Волкова, учитель биологии и химии МБОУ «СОШ №70» Кировского района г. Казани

С. В. Гиниятуллина, учитель биологии МБОУ «Гимназия №152» Кировского района г. Казани

Г. А. Сафина, учитель биологии МБОУ «СОШ №153» Кировского района г. Казани

Методические рекомендации по проектированию рабочих программ учебного предмета «Биология» разработаны в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.), на основе федеральных государственных образовательных стандартов и с учетом примерных основных образовательных программ общего образования.

Содержащиеся в методических рекомендациях материалы представляют интерес для руководителей образовательных организаций, учителей биологии, методистов.

ВВЕДЕНИЕ

Вступивший в силу с 1 сентября 2013 г. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ в ст. 2 (п. 9) содержит понятие «рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)». Разработка соответствующих программ – органическая часть базовой учебной, методической, нормативной деятельности общеобразовательных организаций.

Рабочая программа по биологии, как компонент основной образовательной программы образовательного учреждения, является средством фиксации содержания образования, планируемых результатов, системы оценки на уровне учебного предмета «Биология», предусмотренных учебным планом образовательной организации.

Цель рабочей программы – создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по биологии. Программы отдельных учебных предметов должны обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы ОУ.

Задачи программы:

- сформировать представление о практической реализации федерального государственного образовательного стандарта при изучении конкретного предмета;
- определить содержание, объем, порядок изучения биологии с учетом целей, задач и особенностей образовательного процесса образовательного учреждения и контингента обучающихся.

Рабочая программа выполняет следующие функции:

- является обязательной нормой выполнения учебного плана в полном объеме;
- определяет содержание образования по биологии на базовом и повышенном уровнях;
- обеспечивает преемственность содержания образования по биологии;
- реализует принцип интегративного подхода в содержании образования;
- включает модули регионального предметного содержания;
- создает условия для реализации системно-деятельностного подхода;
- обеспечивает достижение планируемых результатов каждым обучающимся.

Разработка рабочей программы

Разработка и утверждение рабочих программ относится к компетенции образовательной организации и реализуется ей самостоятельно. Порядок разработки, рассмотрения и утверждения рабочих программ определяется локальными актами образовательной организации.

Рабочая программа разрабатывается учителем (группой учителей).

При составлении, согласовании и утверждении рабочей программы должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- федеральному государственному образовательному стандарту;
- примерной программе по учебному предмету (курсу);
- основной образовательной программе школы;
- учебно-методическому комплексу (учебникам).

Рабочая программа – это учебная программа, разработанная педагогом на основе примерной для конкретного образовательного учреждения и определенного класса (группы), имеющая изменения и дополнения в содержании, последовательности изучения тем, количестве часов, использовании организационных форм обучения и т.д.

Если в примерной программе не указано распределение часов по разделам и темам, а указано только общее количество часов, учитель в рабочей программе по предмету (курсу) распределяет часы по разделам и темам самостоятельно, ориентируясь на используемые учебно-методические комплекты и индивидуальные особенности обучающихся.

В соответствии с приказом МОиН РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (п. 18.2.2.) программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности
- 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

| Элементы рабочей программы | Содержание элементов рабочей программы |
|---|---|
| Титульный лист | <ul style="list-style-type: none"> - полное наименование образовательной организации; - наименование учебного предмета, для изучения которого написана программа; - указание класса, где реализуется программа; - фамилия, имя и отчество учителя, составителя рабочей программы, квалификационная категория; - название населенного пункта; - год разработки программы |
| 1. Пояснительная записка | <ul style="list-style-type: none"> - вклад учебного предмета «Биология» в общее образование - особенности образовательной организации, в которой реализуется рабочая программа (при необходимости); - общие цели учебного предмета для соответствующего уровня обучения (Фундаментальное ядро содержания общего образования, Основная образовательная программа ОО); - приоритетные формы и методы работы с обучающимися- приоритетные виды и формы контроля (Примерная программа по предмету, региональные методические письма); - сроки реализации программы; - структура рабочей программы (состоит из...) |
| 2. Общая характеристика учебного предмета, курса | <ul style="list-style-type: none"> - характеристика основных содержательных линий курса; - особенности содержания курса и методического аппарата - особенности преподавания, характеризующие линию учебников, по которой ведется преподавание и по которой готовится рабочая программа |
| 3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане | <ul style="list-style-type: none"> - классы; - количество часов для изучения предмета в классах; - количество учебных недель; - количество тем регионального содержания по классам; - количество практических, контрольных, лабораторных работ, экскурсий и т.д. по классам |
| 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии | из Федерального государственного образовательного стандарта соответствующего уровня общего образования (п. 9, п. 10 ФГОС ООО) в рабочую программу включаются те личностные и метапредметные результаты, которые формируются учебным предметом «Биология» и на достижение которых должен быть ориентирован учебный процесс |

| | |
|---|---|
| 5. Содержание учебного курса | раздел структурируется по крупным разделам, темам или содержательным линиям курса без указания класса, времени на их изучение и не отражает последовательность изучения курса; как правило, раздел «Содержание курса» дается в Примерной основной образовательной программе соответствующего уровня и может быть взят из нее |
| 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности | - форма тематического планирования определяется локальным актом образовательной организации; - в рабочей программе этот раздел прописывается не на один год, а на все классы, в которых реализуется полный курс, полная линия учебников, и формируется в соответствии с порядком изучения содержания в выбранных учебниках по классам с указанием количества часов на изучение тем, разделов; - необходимо по каждой теме, разделу выписать основные виды учебной деятельности обучающихся, используемые при изучении темы и обеспечивающие формирование универсальных учебных действий и требований к результатам обучения |
| 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса | (Примерная программа по предмету) - средства обучения: учебно-лабораторное оборудование и приборы, технические и электронные средства обучения и контроля знаний учащихся, учебная и справочная литература, цифровые образовательные ресурсы, демонстрационный и раздаточный дидактический материал; - список рекомендуемой учебно-методической литературы должен содержать используемый учителем учебно-методический комплекс (УМК) с обязательным указанием учебника, его номера в федеральном перечне и учебных пособий для учащихся, а также содержать полные выходные данные литературы; - дополнительная литература для учителя и обучающихся; - перечень ЦОРов и ЭОРов; - перечень обучающих справочно-информационных, контролируемых и прочих компьютерных программ, используемых в образовательном процессе |
| 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета | (Примерная программа по биологии; Основная образовательная программа ОУ) - личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии в соответствии с требованиями ФГОС ООО; - может быть указан основной инструмент для оценивания результатов |
| Приложения к программе | - основные понятия курса; - контрольно-оценочные материалы; - темы проектов; - темы творческих работ; - примеры работ и т.п.; - методические рекомендации и др. |

В сборнике представлен имеющийся в общеобразовательных организациях Республики Татарстан опыт проектирования рабочих программ по учебному предмету «Биология» (Рабочая программа курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения». 5 класс. В.В. Пасечник, М: Дрофа, 2012, базовый уровень; Рабочая программа курса «Биология. Введение в биологию». 5 класс. Н.И.Сонин, А.А.Плешаков, М: Дрофа, 2012, базовый уровень).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ (МОДУЛЬ ДЛЯ 5 КЛАССА)

(учебник Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. – М., 2012.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика учебного курса

Курс биологии 5 класса представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

В программе курса соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Особое внимание уделяется содержанию, способствующему формированию современной естественно-научной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации предметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, компетентностного подходов.

Цель учебного курса

Формирование биологической, экологической и природоохранительной грамотности на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Задачи:

- формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции;
- развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии;
- знакомство с методами научного познания живой природы;
- постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению;
- формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности;
- включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, на основе формирования умений видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал;
- включение обучающихся в коммуникативную учебную деятельность, на основе формирования умения полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Место предмета в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения – 280, из них «Бактерии, грибы, растения» 35 ч, 1 ч в неделю (5 класс); «Многообразие покрытосеменных растений» 35 ч, 1 ч в неделю (6 класс); «Животные» 70 ч, 2 ч в неделю (7 класс); «Человек» 70 ч, 2 ч в неделю (8 класс); «Введение в общую биологию» 70 ч, 2 ч в неделю (9 класс).

Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир» на ступени начального общего образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим.

Особенности организации учебного процесса

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: развития критического мышления, учебно-проектной, здоровьесберегающей. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии.

Программой предусмотрено изучение на уроках *регионального компонента* – материала о местных наиболее типичных и интересных в биологическом отношении живых организмов, что позволит активизировать познавательную деятельность учащихся, способствовать организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочное время.

Результаты изучения учебного предмета

Изучение биологии в пятом классе направлено на достижение следующих результатов развития:

Личностные результаты:

- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебной, исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Планируемые результаты изучения биологии в 5-м классе

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Содержание учебного курса

1. Введение (6 ч)

Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;

- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

2. Клеточное строение организмов (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

3. Царство Бактерии (2 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

4. Царство Грибы (5 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

5. Царство Растения (11 ч)

Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зелёных водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Экскурсии

Многообразие живых организмов, весенние явления в жизни растений и животных. Знакомство с растительным миром Республики Татарстан

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

- воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание правил поведения в природе;
- понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- воспитание в учащихся любви к природе;
- признание права каждого на собственное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия; умение слушать и слышать другое мнение.

Практическая часть

11 лабораторных работ, 2 экскурсии, 1 практическая работа (задания и инструкции к лабораторным и практическим работам даны в соответствующих параграфах учебника)

Тематическое планирование

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика |
|--|--|--------------|--|
| 1. Введение (6 часов) | | | |
| 1 | Биология-наука о живой природе | 1 | Называют объекты изучения биологических дисциплин; роли биологии в практической деятельности людей. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Обобщают и выделяют конкретную задачу. Участвуют в коллективном обсуждении проблем. |
| 2 | Методы исследования в биологии | 1 | Изучают источники биологической информации, способы ее получения, анализируют результаты. Знакомятся с основными методами исследования в биологии, правилами техники безопасности в кабинете биологии. Выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними. |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого | 1 | Отчитываются о практической работе «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе». Изучают признаки живого. Извлекают необходимую информацию из прочитанных текстов. Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе. |
| 4 | Среды обитания живых организмов | 1 | Анализируют связи организмов со средой обитания. Устанавливают причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания. |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | 1 | Анализируют и сравнивают экологические факторы; знание примеров влияния деятельности человека на природу. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки |
| 6 | Экскурсия Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных. | 1 | Составляют творческий отчет об осенних явлениях в жизни растений по результатам экскурсии. Анализируют изменения, происходящие в природе осенью. Продуктивно взаимодействуют со сверстниками |
| 2. Клеточное строение организмов (10 часов) | | | |
| 7 | Устройство увеличительных приборов | 1 | Выполняют лабораторную работу. Работают с лупой и микроскопом, изучают устройства микроскопа, знание правил работы с микроскопом. Организовывают свою деятельность, готовят рабочее место для выполнения лабораторных работ. |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 8 | Строение клетки | 1 | Выделяют существенные признаки строения клетки, различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Осуществляют поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника (текстов и иллюстраций). |
| 9 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука | 1 | Выполняют лабораторную работу. Готовят микропрепарат, наблюдают за частями и органоидами клетки под микроскопом, сравнивают объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определяют их. Отражают полученную при наблюдении информацию в виде рисунка, схемы, таблицы. Составляют план работы. |
| 10 | Пластиды | 1 | Выполняют лабораторную работу. Готовят микропрепарат, наблюдают за частями и органоидами клетки под микроскопом, сравнивают объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определяют их. Отражают полученную при наблюдении информацию в виде рисунка, схемы, таблицы. Составляют план работы. |
| 11 | Химический состав клетки | 1 | Изучают химический состав клетки, роль минеральных и органических веществ, входящих в состав клетки. Осуществляют поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника; определяют основную и второстепенную информацию. |
| 12 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку | 1 | Выполняют лабораторную работу. Готовят микропрепарат, наблюдают за частями и органоидами клетки под микроскопом. Составляют план биологического эксперимента по изучению процессов жизнедеятельности организмов с объяснением результатов работы. Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. |
| 13 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие. Деление клетки | 1 | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки, работают с текстом и иллюстрациями учебника. Анализируют информацию. Участвуют в коллективном обсуждении. |
| 14 | Ткани | 1 | Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Прогнозируют последствия (на примере повреждения тканей у растений). |
| 15 | Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей | 1 | Выполняют лабораторную работу. Работают с микроскопом и определяют различные растительные ткани на микропрепаратах. Взаимодействуют в группе. |
| 16 | Обобщающий урок «Клеточное строение организмов» | 1 | Систематизируют знания по темам: «Введение и клеточное строение организмов». Классифицируют, объясняют, доказывают, анализируют информацию, преобразовывают ее из одной формы в другую. Действуют по инструкциям учителя или данным в задании. |

| 3. Царство Бактерии (2 часа) | |
|---------------------------------------|--|
| 17 | Строение и жизнедеятельность бактерий 1 Называют существительные признаки бактерий, характеристики основных процессов жизнедеятельности бактерий, отличия бактерий от других живых организмов; сравнивают строение бактериальной и растительной клетки. Осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. |
| 18 | Роль бактерий в природе и жизни человека 1 Изучают роль бактерий в природе и в хозяйственной деятельности человека. Сравнивают, объясняют явления, выявляемые в ходе изучения темы. Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работают в группе - устанавливают рабочие отношения. |
| 4. Царство Грибы (5 часов) | |
| 19 | Общая характеристика грибов 1 Изучают царство грибы, особенностей их строения и жизнедеятельности, роль грибов в природе и жизни человека. Работа по плану, сверяют свои действия с целью. Участвуют в коллективном обсуждении. |
| 20 | Шляпочные грибы 1 Изучают съедобные и ядовитые грибы, приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Работают с учебником, и дидактическими материалами. |
| 21 | Плесневые грибы и дрожжи 1 Выполняют лабораторную работу. Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей; сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением Проводят наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Обеспечивают обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. |
| 22 | Грибы-паразиты 1 Изучают особенности грибов-паразитов, их роль в природе и жизни человека. Выявляют признаки поражения организма болезнетворными грибами; путей заражения грибами-паразитами; меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. |
| 23 | Обобщающий урок по темам «Царство бактерии» «Царство грибы» 1 Систематизируют и обобщают понятия главы 1 и 2. Распознают представителей царства Грибы и Бактерии. Осуществляют познавательную рефлексию. |
| 5. Царство Растения (11 часов) | |
| 24 | Разнообразие, распространение, значение растений 1 Изучают особенности низших и высших растений, называют основные группы растений, характеризуют практическую значимость растений, объясняют роль растений в биосфере. Ставят учебно-познавательные задачи перед чтением учебного текста и выполнением разных заданий. |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 25 | Водоросли | 1 | <p>Выполняют лабораторную работу.</p> <p>Изучают признаки водорослей, работают с таблицами и гербарными образцами, определяют водоросли разных отделов, готовят микропрепараты и работают с микроскопом.</p> <p>Организуют свою деятельность, готовят рабочее место для выполнения разных видов работ.</p> <p>Осуществляют исследовательскую деятельность, участвовать в проектах, выполняемых в рамках урока или внеурочных занятиях.</p> |
| 26 | Роль водорослей в природе и жизни человек. | 1 | <p>Работают с таблицами и гербарными образцами, определяют представителей водорослей объясняют роль водорослей в природе и жизни человека, обосновывают необходимость их охраны. Обеспечивают обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> |
| 27 | Лишайники | 1 | <p>Называют особенности строения и жизнедеятельности лишайников, находят лишайники в природе.</p> <p>Осуществляют поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника.</p> |
| 28 | Мхи | 1 | <p>Выполняют лабораторную работу.</p> <p>Определяют признаки высших споровых растений, характеризуют особенности строения и жизнедеятельности мхов, находят их представителей на таблицах и гербарных образцах, объясняют роль мхов в природе и жизни человека.</p> <p>Самостоятельно проводят исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента</p> |
| 29 | Папоротники, хвощи, плауны | 1 | <p>Выполняют лабораторную работу.</p> <p>Определяют признаки высших споровых растений, характеризуют особенности строения и жизнедеятельности хвощей и папоротников, находят их представителей на таблицах и гербарных образцах, объясняют роль хвощей и папоротников в природе и жизни человека.</p> <p>Самостоятельно проводят исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента</p> |
| 30 | Голосеменные | 1 | <p>Выполняют лабораторную работу.</p> <p>Определяют признаки высших споровых растений, характеризуют особенности строения и жизнедеятельности голосеменных растений, находят их представителей на таблицах и гербарных образцах, объясняют роль голосеменных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Самостоятельно проводят исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента</p> |
| 31 | Покрытосеменные, или Цветковые растения | 1 | <p>Выполняют лабораторную работу.</p> <p>Определяют признаки высших споровых растений, характеризуют особенности строения и жизнедеятельности голосеменных растений, находят их представителей на таблицах и гербарных образцах, объясняют роль голосеменных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Самостоятельно проводят исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента. Устраивают эффективные групповые обсуждения и обеспечивают обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> |

| | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| 32 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | 1 | Характеризуют основные этапы развития растительного мира. Обобщают и систематизируют информацию, переводят её из одной формы в другую (принятую в словесной форме, переводить в изобразительную, схематическую, табличную). |
| 33 | Охрана растений | 1 | Работают с дополнительной литературой. Изучают высшие споровые, голосеменные и покрытосеменные растения Татарстана, меры по их охране и сохранению биоразнообразия. Сопоставляют информацию из разных источников. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. |
| 34 | Обобщающий урок по теме «Царство Растения» | 1 | Систематизируют и обобщают понятия главы 4. Адекватно оценивают результаты учебной деятельности, осознают причины неуспеха и обдумывают план восполнения пробелов в знаниях и умениях. |
| 6. Повторение (1 час) | | | |
| 35 | Экскурсия «Весенние явления в природе» | 1 | Анализируют, делают выводы. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Работают в группе - устанавливают рабочие отношения. Отчитываются об экскурсии. |

Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности:

1. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. – М.:, 2012.
2. Пальдяева Г.М. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл. Сборник программ. Издательство Дрофа, 2012.

Учебно-методический комплекс (УМК) включает в себя:

1. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения: учебник с электронным приложением. – М: Дрофа, 2012.
2. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения: рабочая тетрадь. – М: Дрофа, 2012.
3. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения: методическое пособие. – М: Дрофа, 2012.
4. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012. – 141, (3) с.

Календарно-тематическое планирование (35 часов)
*необходимость календарно-тематического планирования и его форма определяются локальным актом образовательной организации

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока, практикум | Целевая установка | Понятия | Планируемые результаты | | | Домашнее задание | Дата проведения | |
|------------------------------|--------------------------------|--------------|--|---|--|---|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | | | предметные | метапредметные | личностные | | план | факт |
| 1. Введение (6 часов) | | | | | | | | | | | |
| 1 | Биология-наука о живой природе | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Формирование представлений о биологических дисциплинах, значении биологии | Биология, биосфера, экология | Знание объектов изучения биологических дисциплин; роли биологии в практической деятельности людей | ПУУД: умение выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей РУУД: умение обобщать и выделять конкретную задачу КУУД: умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; совершенствование навыков монологической речи | Формирование познавательного интереса при изучении нового курса | §1, вопросы к параграфу стр.9, задание на с.10 | | |
| 2 | Методы исследования в биологии | 1 | Урок формирования первоначальных предметных умений Демонстрация Приборы и оборудование (Домашняя практическая работа «Фенологические наблюдения за изменениями в природе») | Изучение источников биологической информации, способов ее получения, анализ результатов | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение | Ознакомление с основными методами исследования в биологии, правилами техники безопасности в кабинете биологии | ПУУД: умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними РУУД: навык самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности КУУД: умение слушать и слышать друг друга, представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме | Понимание значимости изучения объектов и явлений живой и неживой природы для науки | §2, вопросы к параграфу стр.13, задание на с.14 отчет о фенологических наблюдениях | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение признаков живого | Царства живой природы, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Определение принадлежности биологических объектов к царствам живых организмов; знание признаков живого, умение составлять план параграфа | ПУУД: умение выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; извлекать необходимую информацию из прочитанных текстов РУУД: осознание качества и уровня усвоения КУУД: умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе | Формирование навыка самостоятельной работы | §3, вопросы к параграфу стр.18, |
| 4 | Среды обитания живых организмов. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение характеристик различных сред обитания живых организмов; | Среда обитания, водная среда, наземно-воздушная среда, почвенная среда, организменная | Умение анализировать связи организмов со средой обитания | ПУУД: умение устанавливать причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания РУУД: выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению; умение ставить учебную задачу КУУД: использование языковых средств для отображения своих мыслей | Развитие любви к параграфу при изучении курса биологии | §4, вопросы к параграфу стр.24, задание на с.24 |
| 5 | Экологические факторы на живые организмы | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение экологических факторов, влияния деятельности человека на среду обитания | Экологические факторы: биотические, биотические, антропогенные. | Умение анализировать и сравнивать экологические факторы; знание примеров влияния деятельности человека на природу; отработка навыка работы с текстом учебника | ПУУД: умение выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки РУУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено КУУД: использование адекватных языковых средств для отображения своих мыслей | Формирование экологического сознания; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы | §5, вопросы к параграфу стр.27, задание на с.27 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|--|---|---|
| 6 | Экскурсия Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных. | 1 | Урок применения предметных умений | Организация экскурсии, правила поведения в природе, разнообразие растений родного края. листопадные и вечнозеленые растения. Приспособленность растений к условиям среды обитания | Клетка, лупа, микроскоп, тубус, окуляр, объектив, штатив, предметный столик, зеркало | Формирование навыка составления творческого отчёта об осенних явлениях в жизни растений | ПУУД: Анализ изменений происходящих в природе осенью РУУД: Самостоятельное формулирование познавательной цели и планирование своих действий в соответствии с ней КУУД: развитие умения продуктивного взаимодействия со сверстниками | Знание правил поведения в природе; формирование чувства любви к природе | Отчет по экскурсии, повторение стр 28 |
| 2. Клеточное строение организмов (10 часов) | | | | | | | | | |
| 7 | Устройство увеличительных приборов | 1 | Урок формирования первоначальных предметных умений Лабораторная работа № 1 «Устройство увеличительных приборов» | Изучение увеличительных приборов (лупы, микроскопа) и правил работы с ними | Клетка, лупа, микроскоп, тубус, окуляр, объектив, штатив, предметный столик, зеркало | Формирование навыка работы с лупой и микроскопом, изучение устройства микроскопа, знание правил работы с микроскопом | ПУУД: постановка цели лабораторной работы РУУД: умение организовать свою деятельность, готовить рабочее место для выполнения лабораторных работ, применение практических навыков в процессе лабораторной работы КУУД: участие в коллективном обсуждении, умение находить информацию из дополнительных источников | Формирование бережного отношения к учебному оборудованию | §6, вопросы к параграфу стр.33, задание на с.33 |
| 8 | Строение клетки | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение существенных признаков строения клетки, формирование навыка работы с таблицами и микропрепаратами | Оболочка, мембрана, цитоплазма, ядро, ядерный сок, клеточный сок, пигменты, пластиды, хлоропласты, хлорофилл | Умение выделять существенные признаки строения клетки, различать на таблицах и микропрепаратах части и органы клетки | ПУУД: умение осуществлять поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника (текстов и иллюстраций), РУУД: навык самостоятельного определения цели учебной деятельности | Формирование материалистического понимания сущности живого | §7, вопросы 2,3,4 стр.38 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|
| 9 | Приготовленные микропрепараты кожи чешуи лука | 1 | Урок применения предметных умений Лабораторная работа № 2 «Приготовление микропрепарата кожи чешуи лука» | Формирование навыков готовить микропрепараты | Микропрепаратное стекло, предметное стекло, препаратная игла | Формирование навыков готовить микропрепарат, наблюдать части и органы клетки под микроскопом, сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их | Формирование навыков готовить микропрепарат, наблюдать части и органы клетки под микроскопом, сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их | КУУД: умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме ПУУД: умение отражать полученную при наблюдении информацию в виде рисунка, схемы, таблицы; РУУД: умение организовать свою деятельность, готовить рабочее место для выполнения лабораторных работ, составлять план работы КУУД: формирование навыка задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; | Формирование бережного отношения к учебному оборудованию | §7, вопрос 1 стр.38 | | |
| 10 | Пластиды | 1 | Урок применения предметных умений Лабораторная работа № 3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, шиповника» | Формирование навыков готовить микропрепараты | | Формирование навыков готовить микропрепарат, наблюдать части и органы клетки под микроскопом, сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их | КУУД: умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме ПУУД: умение отражать полученную при наблюдении информацию в виде рисунка, схемы, таблицы; РУУД: умение организовать свою деятельность, готовить рабочее место для выполнения лабораторных работ, составлять план работы КУУД: формирование навыка задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; | Формирование бережного отношения к учебному оборудованию | §7, вопросы к параграфу стр.38, задание стр. 40 | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---|--|---|
| 11 | Химический состав клетки | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение химического состава клетки. | Неорганические вещества, вода, минеральные соли, органические вещества, углеводы, белки, жиры, нуклеиновые кислоты | Знание роли минеральных и органических веществ, входящих в состав клетки. | ПУУД: умение осуществлять поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника; определять основную и второстепенную информацию; РУУД: умение ставить учебно-познавательную задачу и сохранять её до конца учебных действий КУУД: осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме | Формирование представления о единстве живой природы | §8, вопросы к параграфу стр.42 |
| 12 | Жизнеспособность клетки: поступление веществ в клетку | Комбинированный урок Лабораторная работа № 4 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» | Формирование представлений о процессах жизнедеятельности клетки, основных на движениях цитоплазмы | Межклеточное вещество, межклетники | Умение выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки, совершенствование навыка постановки биологического эксперимента по изучению процессов жизнедеятельности организмов с объяснением результатов | ПУУД: умение устанавливать цель лабораторной работы РУУД: отработка навыка готовить микропрепараты и работать с оборудованием КУУД: навык обмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений | Развитие исследовательского интереса в рамках изучаемого курса | §9, стр. 42-44, вопросы к параграфу 1-5 стр.45, задание стр. 46 |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 13 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие Деление клетки | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Формирование представлений о делении клетки и процессах жизнедеятельности с этим связанным | Хромосомы | Умение выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки, развитие навыка работать с текстом и иллюстрациями учебника | ПУУД: умение анализировать информацию РУУД: умение ставить учебно-познавательную задачу и сохранять её до конца учебных действий КУУД: умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении | Развитие исследовательского интереса в рамках изучаемого курса | §9, стр. 44-45, вопросы к параграфу 6-10 стр.45, задание стр. 45 | |
| 14 | Ткани | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Формирование представлений о тканях растительных организмов, особенно в строениях их строения | Ткани, (образовательные, основные, проводящие, механические, покровные) | Умение выделять признаки, характерные для различных видов тканей | ПУУД: знание взаимосвязи строения ткани и их функций РУУД: умение прогнозировать последствия (на примере повреждения тканей у растений) КУУД: навык самостоятельной организации учебного взаимодействия в группе | Формирование познавательного интереса к изучаемому предмету | §10, вопросы к параграфу стр.49, задание стр. 49 | |
| 15 | Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей | 1 | Урок применения предметных умений Лабораторная работа № 5 «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» | Совершенствование навыков готовить микропрепараты | | Умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах | ПУУД: знание взаимосвязи строения ткани и их функций РУУД: умение прогнозировать последствия (на примере повреждения тканей у растений) КУУД: навык самостоятельной организации учебного взаимодействия в группе | Развитие исследовательского интереса в рамках изучаемого курса | Повторение главы 1 стр. 49-50 | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|---|--|
| 16 | Обобщающий урок «Клеточное строение организмов» | 1 | Урок обобщения и систематизации | Систематизация и контроль знаний по темам: «Введение и клеточное строение организмов» | | Знание определений понятий, умение классифицировать, объяснять, доказывать, анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую | ПУУД: умение обобщать и систематизировать полученные знания РУУД: умение действовать по инструкциям учителя или данным в задании КУУД: умение полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Формирование навыков реализации теоретических знаний | Повторение главы 1 стр. 49-50 | |
| 3. Царство Бактерии (2 часа) | | | | | | | | | | |
| 17 | Строение и жизнедеятельность бактерий | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение характеристик царства бактерии. Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение | Кокки, бациллы, вибрионы, спириллы, цианобактерии, сапрофиты, паразиты, спора | Знание существенных признаков бактерий, характеристик основных процессов жизнедеятельности бактерий, отличия бактерий от других живых организмов; умение сравнивать строение бактериальной и растительной клетки | ПУУД: давать определение понятиям; осуществлять сравнение, объяснять явления, выявляемые в ходе исследования; самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента РУУД: уметь принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; КУУД: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь | Развитие исследовательского интереса в рамках изучаемого курса | §11, вопросы к параграфу стр.55, задание стр. 55-56 | |
| 18 | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение роли бактерий в природе и в хозяйственной деятельности человека | Азотфиксирующие бактерии (клубеньковые), симбиоз, молочнокислые бактерии, болезнетворные бактерии, эпидемия | Умение объяснять роль бактерий в природе и жизни человека | ПУУД: осуществлять сравнение, объяснять явления, выявляемые в ходе изучения темы РУУД: осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий и познавательных задач; | Понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией | §12, вопросы к параграфу стр.63, задание стр. 63 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | КУУД: уметь организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | | | | | |
| 4. Царство Грибы (5 часов) | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Общая характеристика грибов | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение царства грибы, особенностей их строения и жизнедеятельности, роли грибов в природе и жизни человека | Хитин, грибница или мицелий | Знание существенных признаков строения и жизнедеятельности грибов, роль грибов в природе и жизни человека | ПУУД: анализировать, выявляя признаки сходства и отличия в строении РУУД: уметь, работая по плану, сверять свои действия с целью КУУД: уметь вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении | Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению | §23, во-просы к параграфу стр.69, задание стр. 69 | | | | |
| 20 | Шляпочные грибы | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение съедобных и ядовитых грибов, признаков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | Грибница, плодовое тело, трубчатые грибы, пластинчатые грибы, грибокорень или микориза | Умение различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы, работать с учебником, и дидактическими материалами | ПУУД: осуществлять поиск и выделение необходимой информации РУУД: принимать познавательную цель, сохраняя ее при выполнении учебных действий, КУУД: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности | Формирование экологической грамотности на основе соблюдения правил поведения в природе | §14, во-просы к параграфу стр.77, задание стр. 77 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|------------------------------------|--|---|--|--|
| 21 | Плесневые грибы и дрожжи | 1 | Урок применения предметных умений Лабораторная работа № 6 «Особенности строения мукора и дрожжей» | Изучение плесневых грибов и дрожжей | Мукор, спорангии, пеницилл, дрожжи | Умение готовить микропрепараты и наблюдать под микроскопом строение мукора и дрожжей; сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением | ПУУД: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; РУУД: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы; КУУД: устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Развитие исследовательского интереса в рамках изучаемого курса | §15, вопросы к параграфу стр.80, задание стр. 80 |
| 22 | Грибы-паразиты | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний Демонстрация Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорынья и др.) | Изучение особенностей грибов-паразитов, их роли в природе и жизни человека | Головня, спорынья, трутовик | Знание признаков поражений организмов болезнетворными грибами; путей заражения грибами-паразитами; мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами. | ПУУД: делать умозаключения и выводы на основе аргументации; РУУД: планировать пути достижения целей; КУУД: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; | Формирование познавательного интереса к изучаемому предмету | §16, вопросы к параграфу стр.84, задание стр. 85 |
| 23 | Обобщающий урок по темам «Царство бактерии» «Царство грибы» | 1 | Урок обобщения и систематизации | Систематизация и обобщение понятий главы 1 и 2; контроль знаний и умений | | Знание принадлежности грибов к определенной систематической группе; умение распознавать представителей царства Грибы | ПУУД: осуществлять сравнение, обобщать явления, выявляемые в ходе изучения темы РУУД: осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач | Развитие навыков реализации теоретических знаний | Повторение главы 2 стр. 64 и главы 3 стр. 86 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | КУУД: уметь организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; | | | | | |
| 5. Царство Растения (11 часов) | | | | | | | | | | | |
| 24 | Разнообразие, распространение, значение растений | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний Демонстрация Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы | Изучение царства Растения, многообразие растений, их связь со средой обитания, роль в биосфере | Ботаника, низшие растения, высшие растения, слоевище, таллом | Знание особенностей низших и высших растений, умение называть основные группы растений, характеризовать практическую значимость растений, объяснять роль растений в биосфере | ПУУД: определять основную и второстепенную информацию; РУУД: ставить учебно-познавательные задачи перед чтением учебного текста и выполнением разных заданий; КУУД: аргументированно отвечать на вопросы, обосновывать свою точку зрения, строить понятия для партнёра высказывания, задавать вопросы, адекватно использовать речевые средства для решения задач общения | Формирование готовности к самостоятельным действиям на благо природы | §17, вопросы к параграфу стр.92, задание стр. 92 | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|---|---|--|--|
| 25 | Водоросли | 1 | Комбинированный урок Лабораторная работа №7 Строение зеленых водорослей | Изучение водорослей, особенностей строения, жизнедеятельности размножения | Водоросли, хроматофор, ризоиды, хламидомонада, хлорелла, ламинария | Знание признаков водорослей, умение работать с таблицами и гербарными образцами, определять водоросли разных отделов, готовить микропрепараты и работать с микроскопом | ПУУД: уметь осуществлять исследовательскую деятельность, участвовать в проектах, выполняемых в рамках урока или внеурочных занятиях РУУД: организовывать свою деятельность, готовить рабочее место для выполнения разных видов работ; КУУД: уважать позицию партнёра, предотвращать конфликтную ситуацию при сотрудничестве, стараясь найти варианты её разрешения ради общего дела | Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению | §18, стр.93-99, вопросы к параграфу 1-9 стр.101, задание стр.102 | |
| 26 | Роль водорослей в природе и жизни человек. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение роли зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | | Умение работать с таблицами и гербарными образцами, определять представителей водорослей объяснять роль водорослей в природе и жизни человека, обосновывать необходимость их охраны | ПУУД: делать умозаключения и выводы на основе аргументации; РУУД: ставить учебно-познавательную задачу и сохранять её до конца учебных действий; КУУД: устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Формирование понимания признавать право каждого на собственное мнение | §18, стр.99-101, вопросы к параграфу 10-11 стр.101, | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---|--|--|--|--|---|--|---|--|
| 27 | Лишайники | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Формирование представлений о многообразии и распространении лишайников, значении лишайников в природе и жизни человека | Лишайники, кустистые, листоватые, накипные | Знание особенностей строения и жизнедеятельности лишайников, умение находить лишайники в природе | ПУУД: осуществлять поиск информации, необходимой для решения учебных задач, из материалов учебника РУУД: Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; КУУД: умение слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала | Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы | §19, вопросы к параграфу стр.105, задание стр.106 | |
| 28 | Мхи | 1 | Комбинированный урок Лабораторная работа № 8 Строение мха (на местных видах) | Изучение высших споровых растений. | Мох, спора, высшее споровое растение, сперматозоид, яйцеклетка | Знание признаков высших споровых растений, умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности мхов, находить их представителей на таблицах и гербарных образцах, объяснять роль мхов в природе и жизни человека | ПУУД: самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента РУУД: планировать пути достижения целей; КУУД: умение слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала | Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению | §20, вопросы к параграфу стр.111, задание стр.112 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|--|---|--|
| 29 | Папоротники, хвощи, плауны | Урок применения предметных умений Лабораторная работа № 9 Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника | Изучение высших споровых растений. | Вайи, корневища, спорангии, плаун, хвощ, папоротник | Знание характерных признаков растений данного отдела, умение сравнивать разные группы высших споровых растений и находить их представителей на таблицах и гербарных образцах | ПУУД: делать умозаключения и выводы на основе аргументации; РУУД: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы; КУУД: проявлять интерес к чужому мнению и высказывают свое | Понимание значимости изучения объектов и явлений живой природы для науки | §21, вопросы к параграфу стр.117, задание стр.119 | |
| 30 | Голосеменные | Урок применения предметных умений Лабораторная работа № 10 Строение хвойных и шишек примере местных видов | Изучение голосеменных растений, особенностей строения, многообразия и распространения, их роли в природе, использование человеком | Голосеменные, семена, высшие семенные растения, хвойные, женская шишка, мужская шишка, фитонциды | Знание признаков голосеменных растений, умение описывать представителей голосеменных по таблицам и гербарным образцам, объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека. | ПУУД: уметь выделять существенные признаки покрытосеменных растений РУУД: Оценивать результаты решения поставленных задач, находить ошибки и способы их устранения КУУД: умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Формирование навыка самостоятельной работы | §22, вопросы к параграфу стр.125, задание стр.127 | |
| 31 | Покрытосеменные, или Цветковые растения | Урок формирования первоначальных предметных умений Лабораторная работа № 11 Строение цветкового растения | Изучение покрытосеменных растений, особенностей строения, многообразия, значения в природе и жизни человека | Покрытосеменные, или цветковые, плод, деревья, кустарники, травы, однолетние, многолетние, двулетние | Знанию признаков покрытосеменных растений, умение сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения, | ПУУД: уметь обобщать и систематизировать информацию, переводить её из одной формы в другую (принятую в словесной форме, переводить в изобразительную, схематическую, табличную); | Развитие любознательности при изучении курса биологии | §23, вопросы к параграфу стр.131, задание стр.131-132 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|--|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, объяснять роль растений в биосфере | РУУД: адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план исполнения пробелов в знаниях и умениях КУУД: устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | | | | | | |
| 32 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Формирование представлений об изменении и развитии растительного мира | Палеонтология, палеоботаника, риниофиты | Знание характеристик основных этапов развития растительного мира | находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, объяснять роль растений в биосфере | РУУД: адекватно оценивать результаты учебной деятельности, осознавать причины неуспеха и обдумывать план исполнения пробелов в знаниях и умениях КУУД: устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Формирование готовности к самостоятельным действиям на благо природы | §24, вопросы к параграфу стр.140, | | | | |
| 33 | Охрана растений | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний | Изучение высших споровых, голоосеменных и покрытосеменных растений Та-тарстана, меры по их охране и сохранению биоразнообразия | Охрана растений, биоразнообразии | Формирование представлений о способах и формах охраны объектов живой природы | находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, объяснять роль растений в биосфере | РУУД: уметь сопоставлять информацию из разных источников, осуществлять выбор дополнительных источников информации для решения исследовательских задач, включая Интернет; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем | Формирование чувства гордости за российскую биологическую науку | Работа с дополнительной литературой | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|-----------------------------------|---|---|--|--|----------------------------------|--|--|
| 34 | Обобщающий урок по теме «Царство Растения» | 1 | Урок обобщения и систематизации | Систематизация и обобщение понятий главы 4; контроль знаний и умений | Умение применять для решения задач логические действия анализа, сравнения, обобщения, классификации | творческого и поискового характера РУУД: проявлять инициативу в постановке новых задач, предлагать собственные способы решения; КУУД: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Формирование экологического сознания; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы | Повторение главы 4 стр. 140- 141 | | |
| 6. Повторение (1 час) | | | | | | | | | | |
| 35 | Экскурсия «Весенние явления в природе» | | Урок применения предметных умений | Изучение биологических объектов и явлений, анализ результатов. Подведение итогов за год. Летние задания | Умение систематизировать и обобщать освоенные понятия курса | ПУУД: умение анализировать, делать выводы РУУД: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера КУУД: работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Формирование экологического сознания; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы | Отчет об экскурсии | | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ (МОДУЛЬ ДЛЯ 5 КЛАССА)

(учебник Сонин Н.И., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс. – М.: Дрофа, 2012.)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сониной.

Учебное содержание курса «Биология. Введение в биологию. 5 класс» рассчитано на 35/70 ч. В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования изучение биологии в 5 классе складывается следующим образом: 35 часов из федерального компонента и 35 часов из регионального компонента. Использование в 5 классе часов из регионального компонента дает возможность изучить местную флору и фауну, экологическую обстановку в РТ. Если часы из регионального компонента на учебный год в образовательной организации не выделяются, элементы национально-регионального компонента будут введены учителем в рамках тематического планирования. Количество часов по учебному плану 35 часов.

Курс биологии имеет концентрическую структуру. В 5–6 классах происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп: в 7 классе – многообразие живых организмов, в 8 классе – человек, в 9 классе – биология: общие закономерности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение лабораторных практических работ. Заявленное в программе разнообразие лабораторных и практических работ предполагает вариативность выбора учителем конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы и резерва времени. Количество лабораторных работ в связи уменьшения количества часов тоже сократилось до 8.

Внесены изменения количества часов за счет предложенных 2-х резервных часов в следующих разделах:

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение – 9 часов вместо предложенных 8 часов, раздел дополнен уроком по обобщению и повторению материала раздела.

Раздел 2. Многообразие живых организмов – 15 часов вместо предложенных 14 часов, раздел дополнен уроком по обобщению и повторению материала раздела.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов – 5 часов вместо предложенных 6 часов, 1 час перенесен в Раздел 4. Человек на Земле – 6 часов вместо предложенного 5 часов на урок по обобщению и повторению материала раздела.

Количество часов по разделам распределится следующим образом:

| Название раздела | Количество часов | |
|--|------------------|----|
| | РФ | РТ |
| 1. Живой организм: строение и изучение | 8/16 | 9 |
| 2. Многообразие живых организмов | 14/28 | 15 |
| 3. Среда обитания живых организмов | 6/8 | 5 |
| 4. Человек на Земле | 5/10 | 6 |
| Резерв | 2/8 | - |
| Итого | | 35 |

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

| Компетенции | |
|---|---|
| Общеучебные | - Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; |
| | - Владение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; |
| | - Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных противоречий путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации; |
| | - Воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; |
| | - Использование приобретенных знаний умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе. |
| Предметно-ориентированные | Уметь: |
| | - узнавать более распространенные растения и животных своей местности, определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя; |
| | - сравнивать природные объекты не менее по 3-4 признакам |
| | - описывать по предложенному плану внешний вид изученных организмов |
| | - находить значение указанных терминов в справочной литературе |
| | - следовать правилам безопасности при проведении практических работ. |
| | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни дня: |
| | - 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 | |
| - оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах | |

Планируемые результаты изучения

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные и указаны в конце разделов соответственно.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Оценивание деятельности учащихся:

Отметки учащимся выставляются по пяти бальной шкале. Оцениваются участие в формулировании и решении проблемы урока, оформленные лабораторные и практические работы и проекты, выступления, выставляется отметка в рамках само и – взаимооценки при работе с тренировочными заданиями (тестами). Контрольные работы программой не предусматриваются. Отметка за итоговые тестирования (по результатам прохождения разделов, в том числе промежуточная аттестация по итогам года) носит обязательный характер. Но, учитывая, что измерительные материалы призваны дать представление об обученности пятиклассников не только на уровне запоминания, но и на уровне овладения УУД (понимание, применение материала в стандартных и нестандартных ситуациях), приветствуется работа с текстом учебника и записями в тетрадях непосредственно на уроке тестирования. Такой подход призван снизить уровень тревожности учащихся, повысить степень самостоятельности в принятии решений, компенсировать недостаток времени в условиях 35-часовой программы.

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны **уметь**:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Многообразие живых организмов

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны **уметь**:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;

- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.
Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2–3 мин.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел 4. Человек на Земле

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;

- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Тематический план

Форма тематического планирования определяется локальным актом образовательной организации

| № урока | Тема | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика |
|--|-------------------------------------|--------------|---|
| Живой организм: строение и изучение (8 часов) | | | |
| 1 | Основные свойства живых организмов. | 1 | Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого. Описывают основные функции живых организмов. Планируют общие способы работы в группе. Составляют план и последовательность действий. |
| 2 | Биология – наука о живой природе. | 1 | Называют естественные науки, определяют их объекты изучения, цели. Определяют основную и второстепенную информацию. Слушают и слышат друг друга, работая в группах. |
| 3 | Методы изучения природы. | 1 | Сравнивают, классифицируют объекты по выбранным критериям. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют и характеризуют основные методы биологических исследований. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Самооценивают достигнутый результат. |
| 4 | Увеличительные приборы. | 1 | Выполняют лабораторную работу «Увеличительные приборы». Учатся работать с лупой и световым микроскопом, готовить микропрепараты. Интегрируются в группу сверстников и строят продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Представляют конкретное содержание и сообщают его в письменной и устной форме. |
| 5 | Живые клетки. | 1 | Выполняют лабораторную работу «Строение клеток кожицы чешуи лука». Выявляют основные органоиды клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом и описывают их. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат. |

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 6 | Химический состав клетки. | 1 | Выполняют лабораторную работу «Определение состава семян пшеницы». Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Описывают особенности органических веществ: белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот, и их роль в клетке. Заменяют термины определениями. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. |
| 7 | Великие естествоиспытатели. | 1 | Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук. Делают сообщения, осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют методы информационного поиска. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. |
| 8 | Живой организм: строение и изучение. | 1 | Выполняют тест. Определяют особенности строения и функционирования клеток. Умеют использовать приборы и оборудование для решения практических задач. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. |
| Живой организм: строение и изучение (16 часов) | | | |
| 9 | Как развивалась жизнь на Земле. | 1 | Называют основные этапы в развитии жизни на Земле. Прослеживают основные этапы развития жизни. Пересказывают текст, с выделением только существенной задачи. Выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Составляют план и последовательность действий. |
| 10 | Разнообразие живого. | 1 | Выполняют лабораторную работу «Выявление различий представителей различных царств живой природы». Определяют предмет изучения систематики. Выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Сравнивают представителей царств, делают выводы на основе сравнения. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. |
| 11 | Бактерии. | 1 | Приводят примеры основных представителей царства бактерий. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом. |

| | | | |
|----|---------------------------|---|---|
| 12 | Грибы. | 1 | <p>Приводят примеры основных представителей царства грибов. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Различают изученные объекты в природе, таблицах.</p> <p>Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют и формулируют проблему.</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.</p> |
| 13 | Водоросли. | 1 | <p>Приводят примеры основных представителей отделов водорослей.</p> <p>Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют проблему.</p> <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> |
| 14 | Мхи. | 1 | <p>Приводят примеры основных представителей мхов. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль мхов в природе и жизни человека.</p> <p>Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Определяют основную и второстепенную информацию.</p> |
| 15 | Папоротники. | 1 | <p>Приводят примеры основных представителей папоротников. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль папоротников в природе и жизни человека. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Выделяют и формулируют проблему.</p> <p>Представляют конкретное содержание и сообщают его в письменной и устной форме.</p> <p>Принимают ценности природного мира.</p> |
| 16 | Голосеменные растения. | 1 | <p>Приводят примеры основных представителей голосеменных растений. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> |
| 17 | Покрытосеменные растения. | 1 | <p>Приводят примеры основных представителей покрытосеменных растений. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека.</p> <p>Различают изученные объекты в природе, таблицах.</p> <p>Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 18 | Значение растений в природе и жизни человека. | 1 | Называют важнейшие сельскохозяйственные культуры. Осваивают навыки выращивания растений. Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. |
| 19 | Простейшие. | 1 | Приводят примеры основных представителей простейших. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль в природе и жизни человека. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. |
| 20 | Беспозвоночные. | 1 | Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных. Наблюдают и описывают внешний вид беспозвоночных, их рост, развитие, поведение, размножение. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выделяют и формулируют проблему. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном. Составляют план и последовательность действий. |
| 21 | Позвоночные. | 1 | Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности позвоночных животных. Наблюдают и описывают внешний вид позвоночных животных, их рост, развитие, поведение, размножение. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Структурируют знания. Сравнивают разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. |
| 22 | Значение животных в природе и жизни человека. | 1 | Выявляют роль животных в природе и их практическое значение для жизнедеятельности человека. Показывают необходимость охраны животных. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Соотносят личные цели с целью сохранения живой природы. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. |
| 23 | Повторение и обобщение. | 1 | Выполняют практическую работу «Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных области». Работают с учебником (текстом, иллюстрациями). Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Определяют основную и второстепенную информацию. Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений. Эффективно сотрудничают. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. |

| | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|
| 24 | Подведение итогов изучения раздела. | 1 | <p>Выполняют тест. Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> |
| Среда обитания живых организмов (5 часов) | | | |
| 25 | Три среды обитания. | 1 | <p>Выполняют практическую работу «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания».</p> <p>Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания.</p> <p>Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров.</p> <p>Интегрируются в группу сверстников и строят продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.</p> |
| 26 | Жизнь на разных материках. | 1 | <p>Приводят примеры типичных обитателей материков. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования и упрощенного пересказа текста, с выделением существенной информации.</p> <p>Осознают качество и уровень усвоения.</p> |
| 27 | Природные зоны. | 1 | <p>Называют природные зоны Земли, характеризуют их основные особенности и выявляют закономерности распределения организмов в каждой из сред. Приводят примеры типичных обитателей природных зон.</p> <p>Выводят следствия из имеющихся в условии задачи данных. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Оценивают достигнутый результат.</p> |
| 28 | Жизнь в морях и океанах. | 1 | <p>Приводят примеры типичных обитателей различных водных сообществ. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для организмов обитающих в морях и океанах. Выделяют и формулируют познавательную цель. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> |
| 29 | Повторение. | 1 | <p>Выполняют практическую работу «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения».</p> <p>Выясняют, какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе. Характеризуют природные зоны, находящиеся на территории области. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы.</p> <p>Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Демонстрируют основы экологической культуры.</p> |

| Человек на Земле (6 часов) | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| 30 | Как человек появился на Земле. | 1 | <p>Выполняют практическую работу «Измерение своего роста и массы тела».</p> <p>Описывают основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, эффективно сотрудничают и способствуют продуктивной кооперации.</p> |
| 31 | Как человек изменил Землю? | 1 | <p>Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека. Выделяют и формулируют познавательную цель деятельности человека в природе.</p> <p>Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Структурируют знания. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий.</p> |
| 32 | Жизнь под угрозой. | 1 | <p>Называют исчезнувшие виды растений и животных. Называют и узнают в природе редкие и исчезающие виды растений и животных. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Демонстрируют основные принципы и правила отношения к природе.</p> |
| 33 | Не станет ли Земля пустыней? | 1 | <p>Объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек. Перечисляют важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.</p> <p>Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выделяют и формулируют проблему.</p> <p>Следуют в своей деятельности нормам природоохранного и нерасточительного поведения.</p> |
| 34 | Здоровье человека и безопасность жизни. | 1 | <p>Выполняют практическую работу «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи».</p> <p>Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья. Знают правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения и простейшие способы оказания первой помощи. Определяют основную и второстепенную информацию. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> |

| | | | |
|----|-------------------------|---|--|
| 35 | Повторение и обобщение. | 1 | Выполняют тест по итогам года. Различают на примерах живых объектов, таблиц принадлежности животных и растений к разным типам и классам, наиболее распространенных домашних животных и культурные растения, опасные для человека организмы. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Следуют в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного и здоровьесберегающего поведения. |
|----|-------------------------|---|--|

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования.

Оборудование кабинета классифицировано по разделам курса, видам пособий, частоте его использования. Учебное оборудование по биологии включает:

- натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии);
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал);
- муляжи и модели (объемные, рельефные);
- экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения – проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер);
- учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты).

Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности

1. Сонин Н.И., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс. – М.: Дрофа, 2012.

Дополнительная литература:

1. Сонин Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2012.
2. Кириленкова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа.
3. Тестовые задания по природоведению В.С.Рохлов, Н.И.Сонин 2002.
4. СД-диски: библиотека электронных наглядных пособий. ООО «Дрофа» 2004.

Приложение к разделу программы
«Учебно-тематическое обеспечение образовательной деятельности»

Календарно-тематическое планирование (35 часов)

*необходимость календарно-тематического планирования и его форма определяются локальным актом образовательной организации

| № урока | Тема | Кол-во часов | Тип урока | Целевая установка | понятия | Планируемые результаты в соответствии с ФГОС | | | Домашнее задание | Дата проведения | |
|--|------------------------------------|--------------|---|--|---|--|---|--|-----------------------|-----------------|------|
| | | | | | | предметные | метапредметные | личностные | | план | факт |
| Живой организм: строение и изучение 8 ч | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основные свойства живых организмов | 1 | Вводный урок – постановка учебной задачи | Формирование представлений о Многообразии живых организмов. Основные свойства живых организмов | клеточное строение, химический состав клеточ, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение | Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого. Описывают основные функции живых организмов | ПУУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания КУУД: Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания РУУД: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном | Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи | § 1 вопросы и задания | | |
| 2 | Биология – наука о живой природе | 1 | Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия | Формирование представлений о естественных науках, о месте и значении биологии | Естественные науки: физика, химия, география, биология, астрономия | Называют естественные науки, определяют их объекты изучения, цели | ПУУД: Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию | Признают высшую ценность жизни во всех ее проявлениях | § 2 вопросы и задания | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|--|---|---|--|---|-----------------------|--|--|
| 3 | Методы изучения природы. | 1 | Представление результатов самостоятельной работы. | Изучение особенностей различных методов изучения природы: наблюдения, эксперимента (опыт), измерения, эксперимента (опыт), измерения | Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. | Определяют и характеризуют основные методы биологических исследований | КУУД: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга РУУД: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Знают основные моральные нормы и ориентируются на их выполнение. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу | § 3 вопросы и задания | | |
|---|--------------------------|---|---|--|---|---|--|---|-----------------------|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|--|---|-----------------------|--|
| 4 | Увеличительные приборы. | 1 | Постановка и решение учебной задачи | Формирование знаний об оборудовании для научных исследований, о правилах работы с ним | Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп | Учатся работать с лупой и световым микроскопом, готовить микропрепараты | ПУУД: Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. КУУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. РУУД: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Сличают свой способ действия с эталоном. | Оrientируются на понимание причин успеха в учебной деятельности. | § 4, задание 7 | |
| 5 | Живые клетки Лабораторная работа № 1 Строение клеток кожанцы чешуи лука | 1 | Контроль и коррекция видов деятельности | Формирование представлений о клетке как элементарной единице живого | Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. | Выявляют основные органоиды клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах. Наблюдают части органоиды клетки под микроскопом и описывают их. | ПУУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. РУУД: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Сличают свой способ действия с эталоном. | Испытывают эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им. Принимают ценности природного мира. | § 5 вопросы и задания | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|--|----------------------------|--|--|
| 6 | Химический состав клетки. Лабораторная работа № 2 | Определение состава семян пшеницы. | Формирование представлений о химических элементах клетки, о веществах: органических и неорганических, их роли в жизнедеятельности клеток. | Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. | Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Описывают особенности органических веществ: белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот, и их роль в клетке. | КУУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. РУУД: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат | осуществляют самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности. | § 6 - 7, вопросы и задания | | |
|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|--|----------------------------|--|--|

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--|---|--|-----------------------|--|--|
| 7 | Великие естествоиспытатели | 1 | Постановка и решение учебной задачи, открытые нового способа действий | Формировать понимание значения открытий для развития биологии и других естественных наук | естествоиспытатели развитие биологии и других естественных наук | Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук | РУУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. ПУУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют методы информационного поиска. КУУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи РУУД: Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. | Испытывают чувство сопричастности и гордости за свою Родину. | § 8 вопросы и задания | | |
| 8 | Тестирование по теме Живой организм: строение и изучение | 1 | Контроль. Обобщение и систематизация знаний. | Осуществление контроля, обобщения и систематизации знаний по разделу | Основные понятия и термины раздела | Определяют особенности строения и функционирования клеток. Умеют использовать приборы и оборудование для решения практических задач. | ПУУД: Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Умеют заменять термины определениями. КУУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | Следуют в своей деятельности нормам природоохранного и здоровьесберегающего поведения. | Задания нет | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---|--|---|---|--|---|--|------------------------|--|
| 11 | Бактерии. | 1 | Решение частной учебной задачи | Формирование знаний о царстве Бактерии, их роли в природе и жизни человека. | Бактерии, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Приводят примеры основных представителей царства бактерий. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека. | Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. РУУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. | Оrientируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков | § 11 вопросы и задания | |
| 12 | Грибы. | 1 | Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. | Формирование знаний о царстве Грибы, их роли в природе и жизни человека. | Грибы, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. | Приводят примеры основных представителей царства грибов. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. | ПУУД: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют и формулируют проблему | Следуют в своей деятельности нормам природоохранного поведения | § 12 вопросы и задания | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|
| 13 | Водоросли | 1 | Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. | Развитие представлений о Водорослях, их роли в природе и жизни человека. | Водоросли, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Различают изученные объекты в природе, таблицах. | КУУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. РУУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. | КУУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. РУУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. | Оrientируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков | § 13 вопросы и задания | | |
| | | | | | | | Различают изученные объекты в природе, таблицах. | КУУД: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. РУУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. | Оrientируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков | § 13 вопросы и задания | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------|---|---|---|--|--|---|--|------------------------|--|
| 14 | Мхи. | 1 | Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия. | Развитие представлений о мхах, их роль в природе и жизни человека. | Мхи, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Приводят примеры основных представителей мхов. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль мхов в природе и жизни человека. | ПУУД: Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Определяют основную и второстепенную информацию КУУД: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения. | Следуют в своей деятельности нормам природоохранного поведения | § 14 вопросы и задания | |
| 15 | Папоротники. | 1 | Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий. | Развитие представлений о папоротниках, их роли в природе и жизни человека | Папоротники, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Приводят примеры основных представителей папоротников. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль папоротников в природе и жизни человека. | ПУУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. РУУД: Учатся формулировать цель и выделяют необходимую информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют и формулируют проблему. КУУД: Умеют слушать и слышать друг друга. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. РУУД: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. | Принимают ценности природного мира. Осознают ответственность человека за общее благополучие. | § 15 вопросы и задания | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|--|---|---|--|--|---|------------------------|--|
| 16 | Голосеменные растения. | 1 | Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. | Развитие представлений о Голосеменных растениях, их роли в природе и жизни человека. | Голосеменные растения, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Приводят примеры основных представителей голосеменных растений. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека. | ПУУД: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. КУУД: Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. РУУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. | Осознают ответственность человека за общее благополучие. Ориентируются на понимание причин успеха в учебной деятельности. | § 16 вопросы и задания | |
| 17 | Покрытосеменные растения. | 1 | Постановка и решение учебной задачи, открытые нового способа действий. | Развитие представлений о Покрытосеменных растениях, их роли в природе и жизни человека. | Покрытосеменные растения, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Приводят примеры основных представителей покрытосеменных растений. Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека. Различают изученные объекты в природе, таблицах. | ПУУД: Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. КУУД: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. | Испытывают чувство сопричастности к ценностям мира живой природы. | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|--|--|---|------------------------|--|--|
| 18 | Значение растений в природе и жизни человека. | 1 | Коррекция знаний и способов действий. Комплексное применение ЗУН и СУД. | Формирование представлений о задачах охраны живой природы. | Охрана живой природы. Красная книга. Культурные и дикорастущие растения | Называют важнейшие сельскохозяйственные культуры. Осваивают навыки выращивания растений. Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения. | РУУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). ПУУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки КУУД: Участвую в аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Умеют слушать и слышать друг друга. РУУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения. | Имеют представление о территории и границах России, ее географических особенностях. | § 18 вопросы и задания | | |
|----|---|---|---|--|---|--|--|---|------------------------|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|---|--|---|--|---|---|--|------------------------|
| 19 | Простейшие | 1 | Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. | Развитие представлений о Простейших, их роли в природе и жизни человека | Простейшие, характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Приводят примеры основных представителей Простейших Выявляют существенные признаки их строения и жизнедеятельности. Объясняют роль в природе и жизни человека. | ПУУД: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. КУУД: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. РУУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. | Оrientируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков | |
| 20 | Беспозвоночные | 1 | Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия | Развитие представлений о Беспозвоночных животных, их многообразии | Беспозвоночные животные (насекомые, ракообразные, голубоногие и пр.) характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных. Наблюдают и описывают внешний вид беспозвоночных, их рост, развитие, поведение, размножение. | ПУУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выделяют и формулируют проблему. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. КУУД: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. РУУД: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном. Составляют план и последовательность действий. | Принимают ценности природного мира. Осознают ответственность человека за общее благополучие. | § 20 вопросы и задания |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|---|------------------------|--|
| 21 | Позвоночные. | 1 | Коррекция знаний и способов действий. | Развитие представлений о Позвоночных животных, их многообразии | Позвоночные животные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания | Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности позвоночных животных. Наблюдают и описывают внешний вид позвоночных животных, их рост, развитие, поведение, размножение | ПУУД: Анализируют объект, выделяют существенные признаки. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Структурируют знания. КУУД: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. РУУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | осознают внутреннюю мотивацию для формирования новых знаний и умений | § 21 вопросы и задания | |
| 22 | Значение животных в природе и жизни человека | 1 | Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Комплексное применение ЗУН и СУД. | Формирование представлений о задачах и способах Охраны живой природы. | Охрана живой природы. Красная книга. Домашние и дикие животные | Выявляют роль животных в природе, и их использование человеком, практическое значение. Показывают необходимость охраны животных | ПУУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. КУУД: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной | Оrientируются на понимание причин успеха в учебной деятельности. Соотносят личные цели с целью сохранения живой природы | § 22 вопросы и задания | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|--|--|--|------------------------------|--|--|
| 23 | Повторение и обобщение Практическая работа № 4 Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных области | 1 | Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения | Формирование умений и навыков по определению (узнаванию) наиболее распространённых растений и животных (Практическая работа) | Виды растений и животных, обитающие в нашей местности | Работают с учебником (текстом, иллюстрациями). Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении | РУУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат ПУУД: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Определяют основную и второстепенную информацию. Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений. Принимают ценности мира живой природы. | Имеют представление о территории и границах России, ее географических особенностях. Принимают ценности мира живой природы. | Оформить практическую работу | | |
| 24 | Тестирование по итогам изучения раздела | 1 | Коррекция знаний и способов действий. Контроль. Обобщение и систематизация знаний | Формирование системных представлений о живых организмах, их строении и многообразии | Живой организм: строение, значение, многообразие живых организмов | Различают изученные объекты в природе, таблицах. Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов. | ПУУД: Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты КУУД: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме РУУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. | Знают основные моральные нормы и ориентируются на их выполнение. Испытывают эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им. | Задания нет | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|---|--|--|------------------------|--|--|
| | | | | | | | | | РУУД: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | | | |
| Среда обитания живых организмов 5 ч | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Три среды обитания. Практическая работа № 5 Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. | 1 | Вводный урок - постановка учебной задачи. | Формирование представлений о среде обитания живых организмов | Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания | Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания | Приводят примеры типичных обитателей материков. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов. | РУУД: Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Выполняют учебно-познавательные действия. КУУД: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. РУУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. | Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи | § 23 вопросы и задания | | |
| 26 | Жизнь на разных материках. | 1 | Формирование разных способов и форм действия оценки | Формирование представлений о Растениях животных разных материков | Растения и животные разных материков | Приводят примеры типичных обитателей материков. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов. | РУУД: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования и упрощенного пересказа текста, с выделением существенной информации. | Оrientируются на понимание причин успеха в учебной деятельности. Принимают ценности мира живой природы. | § 24 вопросы и задания | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|-----------------------------------|--|---|--|--|---|---|------------------------|--|--|
| 27 | Природные зоны. | 1 | Комплексное применение ЗУН и СУД. | Формирование представлений о природных зонах Земли | Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины – степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. | Называют природные зоны Земли, характеризуют их основные особенности и выявляют закономерности распределения организмов в каждой из сред. Приводят примеры типичных обитателей природных зон | КУУД: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют слушать и слышать друг друга. РУУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. | Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. КУУД: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. РУУД: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Оценивают достигнутый результат. | Принимают свою этническую принадлежность в форме «Я» как часть родного края | § 25 вопросы и задания | | |
|----|-----------------|---|-----------------------------------|--|---|--|--|---|---|------------------------|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|--|--|--|------------------------|--|
| 28 | Жизнь в морях и океанах | 1 | Определение границы знания и незнания, фиксация задач | Формирование представлений о Жизни в морях и океанах, сообществах, структуре, приспособленности живых организмов | Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, кораллового рифа, глубоководное сообщество | Приводят примеры типичных обитателей различных водных сообществ. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для организмов обитающих в морях и океанах. | ПУУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют и формулируют познавательную цель. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. КУУД: Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. РУУД: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения | Осознают ответственность человека за общее благополучие. | § 26 вопросы и задания | |
| 29 | Повторение Практическая работа № 6 Знакомство с экологическими проблемами местными путями их решения. | 1 | Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля. | Знакомство с экологическими проблемами местными путями их решения. | экологические проблемы местные доступные пути их решения. | Выясняют, какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе. Характеризуют природные зоны находящиеся на территории области. | ПУУД: Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. КУУД: Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | Ориентируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков. Знают основы экологической культуры. | Оформить пр.р | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|--|---|--|--|--|--|------------------------|
| 31 | Как человек изменил Землю | 1 | Формирование разных способов и форм действия оценки | Развивать представления о влиянии человека на природу в современных условиях и исторической перспективе | Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы | Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека и формулируют познавательную цель деятельности человека в природе. | ПУД: Анализируют условия и требования задачи. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Структурируют знания. КУУД: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. РУУД: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий. | Следуют в своей деятельности нормам природоохранного и нерасточительного поведения. | § 28 вопросы и задания |
| 32 | Жизнь под угрозой. | 1 | Решение учебных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретных практических задач. | Развитие представлений о проблеме сохранения видового разнообразия планеты | Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения | Называют исчезнувшие виды растений и животных в природе редкие и исчезающие виды растений и животных | ПУУД: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. КУУД: Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Умеют слушать и слышать друг друга. | Признают высокую ценность жизни во всех ее проявлениях. Знают основные принципы и правила отношения к природе. | § 29 вопросы и задания |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|--|------------------------|
| 33 | Не станет ли Земля пустыней. | 1 | Представление результатов самостоятельной работы. | Знакомство с проблемой опустынивания, развития представлений о причинах и путях решения проблемы | Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы. | Объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек. Перечисляют важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. | РУУД: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Осознают качество и уровень усвоения ПУУД: Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выделяют и формулируют проблему. КУУД: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции РУУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения | Принимают ценности природного мира. Следуют в своей деятельности нормам природоохранного и нерассточительного поведения. | § 30 вопросы и задания |
| 34 | Здоровье человека и безопасность жизни Практическая работа № 8. | 1 | Обобщение и систематизация знаний. | Развитие представлений о значении образа жизни человека и сохранения окружающей среды для здоровья человека | Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. | Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья. | ПУУД: Определяют основную и второстепенную информацию. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. | Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Знают правила поведения в чрезвычайных ситуациях. | § 31 вопросы и задания |

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные сокращения:

- урок изучения новых знаний – УИНЗ
- комбинированный урок – КУ
- урок обобщения и систематизации знаний – УОИСЗ
- урок контроля – УК
- дидактический материал – ДМ
- страница – с.

Универсальные учебные действия:

- РУУД – регулятивные
- ПУУД – познавательные
- КУУД – коммуникативные

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
(РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»)**

Форм.бум. 60x84 $\frac{1}{8}$. Гарнитура Times New Roman.
Усл.печ.л. 8,5

Оригинал-макет подготовлен в редакционно-издательском отделе
Института развития образования Республики Татарстан
420015 Казань, Б.Красная, 68
Тел.:(843)236-65-63 тел./факс (843)236-62-42
E-mail: irort2011@gmail.com