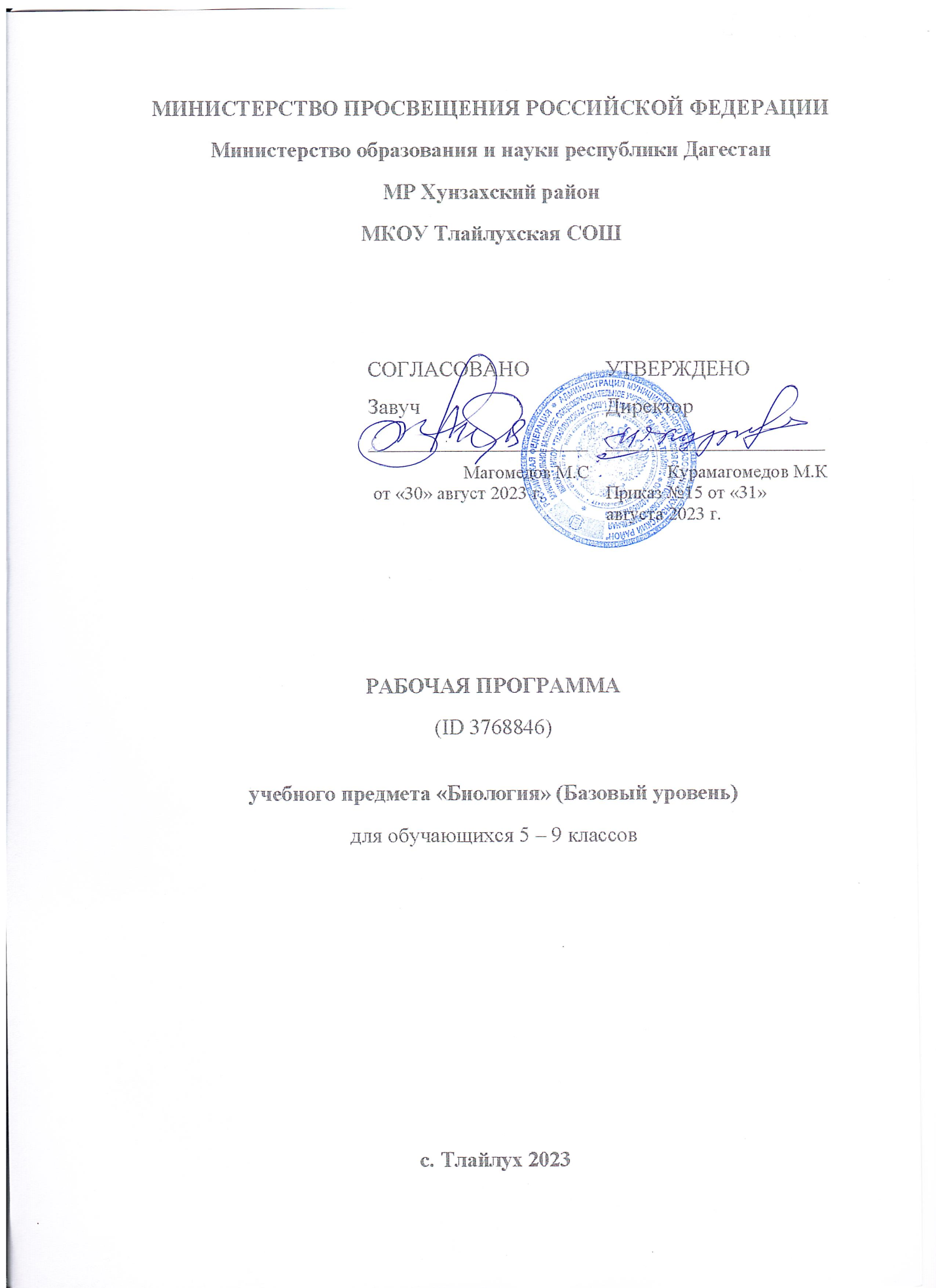
****

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика программы**

Рабочая программа по биологии составлена на основе рабочей программы линии УМКиздательства «Русское слово» (5 – 9 клас-  
сы) для общеобразовательных учреждений,  
Федерального государственного образовательного стандарта общего   
образования, Требований к результатам освоения основной образо-  
вательной программы основного общего образования, Фундамен-  
тального ядра содержания общего образования, Примерной прог-  
раммы по биологии. В ней также учи­тываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учеб­ных действий для общего образования, соблюда­ется преемственность с программа­ми начального общего образования.

Программа является базовой, т.е. определяет тот минимальный объем содержания курса био­логии для основной школы, который должен быть представлен в любой рабочей или авторской про­грамме.

Программа является ориентиром для составления рабочих и авторских программ, она определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого оста­ется возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования. Авторы учебных программ и учебников могут предложить собственный подход к части структурирования учебного материала, определения последователь­ности его изучения, расширения объема (детализации) содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Рабочие, авторские программы, составленные на основе примерной программы, могут использо­ваться в учебных заведениях разного профиля и разной специализации.

Программа включает четыре раз­дела: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с переч­нем разделов с указанием минимального числа часов, отводимых на их изучение, минимального перечня лабораторных и практических работ, экс­курсий; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятель­ности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

В программе для основной школы предусмотрено развитие всех основных видов дея­тельности обучаемых, представленных в програм­мах для начального общего образования. Однако содержание программ для основной школы имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы обще­го среднего образования; во-вторых, психологиче­скими и возрастными особенностями обучаемых.

Каждый учебный предмет или совокупность учебных предметов является отражением научно­го знания о соответствующей области окружаю­щей действительности. Поэтому, если в начальной школе на первое место выдвигается учебная дея­тельность, связанная с формированием умений учиться, адаптироваться в коллективе, научиться читать, писать и считать, то в основной школе учащиеся овладевают элементами научного знания и учебной деятельностью, лежащими в основе формирования познавательной, коммуникатив­ной, ценностно-ориентационной, эстетической, технико-технологической, физической культуры, формируемой в процессе изучения совокупности учебных предметов.

При этом универсальные учебные действия фор­мируются в результате взаимодействия всех учеб­ных предметов и их циклов, в каждом из которых преобладают определенные виды деятельности, и, соответственно, определенные учебные действия: в предметах естественно-математического цик­ла ведущую роль играет познавательная деятель­ность, и соответственно, познавательные учебные действия; в предметах коммуникативного цикла — коммуникативная деятельность и соответствую­щие ей учебные действия и т.д.

В связи с этим в программах для основной школы в разных учебных курсах пре­валируют различные виды деятельности на уров­не целей, требований к результатам обучения и основных видов деятельности ученика.

Основная особенность подросткового возрас­та - начало перехода от детства к взрослости. В возрасте от 11 до 14—15 лет происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность при­обретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков вы­двигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих формирование граж­данской идентичности, коммуникативных, позна­вательных, результативных качеств личности. На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифици­ровать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения поняти­ям. Сюда же относятся приемы, сходные с опреде­лением понятий: описание, характеристика, разъ­яснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения экс­перимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

Учитывая вышеизложенное, а также положе­ние о том, что образовательные результаты на предметном уровне должны подлежать оценке в ходе итоговой аттестации выпускников, в при­мерном тематическом планировании предметные цели и планируемые результаты обучения конкре­тизированы до уровня учебных действий, которы­ми овладевают обучаемые в процессе освоения предметного содержания. При этом для каждого учебного предмета ведущим остается определен­ный вид деятельности (познавательная, коммуни­кативная и т.д.). В предметах, где ведущую роль играет познавательная деятельность (физика, хи- , мия, биология и др.), основные виды учебной дея­тельности ученика на уровне учебных действий включают умения характеризовать, объяснять, классифицировать, овладеть методами научно­го познания и т.д.; в предметах, где ведущая роль принадлежит коммуникативной деятельности (русский и иностранный языки), преобладают иные виды учебной деятельности, такие, как уме­ния полно и точно выражать свои мысли, аргумен­тировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Таким образом, в программе обо­значено целеполагание предметных курсов на разных уровнях: на уровне метапредметных, пред­метных и личностных целей; на уровне метапред­метных, предметных и личностных образователь­ных результатов (требований); на уровне учебных действий.

**Структура программы**

В «Пояснительной записке» раскрываются особенности каждого раздела программы, преемственность ее содержания с важнейшими нормативными документами и содержанием программы для начального образования; дается общая характеристика курса биологии, его места в базисном учебном плане. Особое внимание уделяется целям изучения курса биологии, его вкладу в решение основных педагогических задач в системе основного общего образования, а также раскрытию результатов освоения обучаемыми программы по биологии на ступени основного общего образования.  
Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях — метапредметном, личностном и предметном. В свою очередь, предметные результаты обозначены в соответствии с основными сферами человеческой деятельности: познавательной, ценностно-ориентационной, трудовой, физической, эстетической.  
  
Раздел «Основное содержание курса» включает перечень изучаемого содержания, объединенного в содержательные блоки с указанием минимального числа рекомендуемых лабораторных и практических работ, экскурсий.  
  
В разделе «Тематическое планирование» представлены перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).   
Программа также включает «Рекомендации по оснащению учебного процесса».

**Место курса биологии в базисном учебном плане**

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс естествознания, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.  
  
Помимо этого, в курсе естествознания рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: энергия, тела и вещества, неорганические и органические вещества, молекулы, агрегатные состояния вещества, испарение, конденсация, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т. д.).  
  
В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.  
  
Программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования, с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Инвариантная часть любого авторского курса биологии для основной школы должна полностью включать в себя содержание примерной программы, на освоение которой отводится 180 ч. Оставшиеся 65 ч авторы рабочих программ могут использовать или для введения дополнительного содержания обучения, или для увеличения времени на изучение тех тем, на которые разделена примерная программа, если она используется в качестве рабочей программы.  
  
Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом 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. Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:  
  
• многообразие и эволюция органического мира;  
  
• биологическая природа и социальная сущность человека;  
  
• уровневая организация живой природы.  
  
  
Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».  
  
Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.  
  
В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.  
  
Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10—11 классов.  
  
Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.  
  
Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.  
  
Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.  
  
С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:  
  
• социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;  
  
• приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.  
  
Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:  
  
• ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;  
  
• развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;  
  
• овладение ключевыми компетентностями: учебно-по-знавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;  
  
• формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Требования к результатам обучения**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

1. знание основных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жиз­ни;

3) сформированность познавательных интере­сов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выво­ды и заключения, структурировать материал, объ­яснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологи­ческую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анали­зировать и оценивать информацию, преобразовы­вать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысло­вые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые сред­ства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпуск­никами основной школы программы по биологии являются:

*1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

* выделение существенных признаков био­логических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов расте­ний, животных, грибов и бактерий; организма че­ловека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятель­ности организма; круговорот веществ и превраще­ния энергии в экосистемах);
* приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животны­ми; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окру­жающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматиз­ма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

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;  
механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у чело­ века, видообразования и приспособленности; различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на жи­вых объектах и таблицах органов цветкового рас­тения, органов и систем органов животных, расте­ний разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых гри­бов, опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и про­цессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; при­способлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаи­мосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспери­ментов и объяснение их результатов.

*2. В ценностно-ориентационной сфере:*

* знание основных правил поведения в при­роде и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

*3. В сфере трудовой деятельности:*

* знание и соблюдение правил работы в каби­нете биологии;
* соблюдение правил работы с биологически­ми приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

*4. В сфере физической деятельности:*

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растения-ми, укусах животных; при простудных заболева­ниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собствен­ного организма.

5. *В эстетической сфере:*

• овладение умением оценивать с эстетиче­ской точки зрения объекты живой природы.

**Основное содержание**

**Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практи­ческой деятельности людей. Разнообразие ор­ганизмов. Отличительные признаки представи­телей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изме­рение, эксперимент. Клеточное строение орга­низмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биоло­гическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бакте­рий в природе и жизни человека. Бактерии — воз­будители заболеваний. Меры профилактики забо­леваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики забо­леваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез, ды­хание, удаление продуктов обмена, транспорт ве­ществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Много­образие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сель­скохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных.

Размножение, рост и развитие. Поведение. Раз­дражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообра­зие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйствен­ные и домашние животные. Профилактика забо­леваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

**Лабораторные и практические работы**

Устройство увеличительных приборов и правила ра­боты с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в рас­тении.

Изучение строения семян однодольных и двудоль­ных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, на­блюдение за его передвижением и реакциями на раздра­жения.

Изучение строения моллюсков по влажным препа­ратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллек­циям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

**Экскурсии**

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

**Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и со­циальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных. Строе­ние организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма че­ловека.

Опора и движение. Опорно-двигательная си­стема. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда орга­низма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антите­ла. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и ра­бота сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение ор­ганов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Забо­левания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравле­нии угарным газом, спасении утопающего. Инфек­ционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная си­стема. Нарушения работы пищеварительной си­стемы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в ор­ганизме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углево­дов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилак­тика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделитель­ной системы. Заболевания органов мочевыдели-тельной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые желе­зы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВЙЧ-инфекция и ее профилак­тика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворе­ние, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма куре­ния, алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие по­сле рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мы­шечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жиз­недеятельности организма. Нервная система. Реф­лекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Осо­бенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темпера­мент и характер. Способности и одаренность. Меж­личностные отношения. Роль обучения и воспита­ния в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здоро­вого образа жизни. Укрепление здоровья: ауто­тренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и си­стемы органов. Факторы риска: стрессы, гиподи­намия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Лабораторные и практические работы** \ Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического разви­тия. Выявление нарушений осанки и наличия плоско­стопия.

Микроскопическое строение крови человека и ля­гушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение арте­риального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ем­кости легких.

Строение и работа органа зрения.

**Экскурсия**

Происхождение человека.

**Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых ор­ганизмов: неорганические и органические веще­ства, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мем­брана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, ва­куоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — при­знак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клет­ки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч.Дарвин — основоположник учения об эволю­ции. Движущие виды эволюции: наследственная из­менчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда—источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Эко­система. Взаимодействия разных видов в экосисте­ме (конкуренция, хищничество, симбиоз, парази­тизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И.Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого веще­ства в биосфере. Роль человека в биосфере. Эко­логические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Экскурсия**

Изучение и описание экосистемы своей местности.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны знать:

• основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;

• принципы современной классификации живой природы;

• основные характеристики царств живой природы;

• клеточное строение живых организмов;

• основные свойства живых организмов;

• типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;

• приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;

• правила поведения в природе;

• какое влияние оказывает человек на природу.

Учащиеся должны уметь:

• работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;

• проводить наблюдения и описания природных объектов;

• составлять план простейшего исследования;

• сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;

• давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;

• составлять цепи питания в природных сообществах;

**Календарно - тематическое планирование**

(1 ч. согласно базисному учебному плану) учебник Т.А. Исаева, Н.И. Романова

Программа курса «Биология» 5-9 классы. Линия «Ракурс»/ - линейная, авт.-сост. Н.И. Романова. М.: - ООО «Русское слово - учебник», 2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | | **Тип урока/**  **Технология** | | | | **Базовые понятия** | | | **Оборудование/**  **Ресурсы** | | **Основные виды деятельности ученика** | **Формирование УУД** | | | | | | | **Дата** | | | | **контроль** | | | |
| **предметные** | | **метапредметные** | | **личностные** | | |
|  | |  | |  | | |
| **ВВЕДЕНИЕ (1 Ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Введение  Биология – наука о живой природе. Признаки живых организмов. | | Урок изучения нового материала | | | | Биология, царства: Растения, Животные, Грибы, Бактерии; вид. | | | презентация, работа с интерактивной доской | | **Называть** науки о природе и область их изучения.  **Описывать** признаки живых организмов.  **Объяснять** значение биологии и живых организмов в жизни человека  **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | Знание объектов изучения биологии и признаков живых организмов | | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное.  Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы | | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. | | |  | | | | | | |  |
| **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦАРСТВА РАСТЕНИЙ (3 Ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Царство Растения. Общие признаки растений. Классификация растений | | | Урок изучения и первичного закрепления знаний. | Питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость, обмен веществ.  Вид, род, семейство, класс, отдел, царство. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Определять признаки растений  Называть главные отличия растений от животных.  Объяснять значение классификации в жизни людей | | | Знание основных признаков растений, классификационных (систематических) единиц растений | | Познавательные УУД:: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.  Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю  Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение задания учителя, сделать  выводы по  результатам работы.  Коммуникативные  УУД. умение  воспринимать  информацию на слух,  от­вечать на вопросы  учителя, работать в  группах | Осознание значения растений в жизни людей | | |  | | | | | |  | |
| 3 | Строение цветкового растения, его органы. | | Комбинированный  урок | | | | Орган, корень, побег, почки, цветки, пестик, завязь, тычинка, пыльник | | | Презентации, работа с интерактивной доской | Выделять существенные признаки строения цветкового растения и его органов. | | | Выделение су­щественных особенностей строения цветковых растений  Знание и различение на таблицах основных частей цветкового растения | Познавательные УУД. умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы.  Личностные УУД: осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп | | Понимание роли различных органов растения в его жизнедеятельности. | | |  | | | | | |  | |
| 4 | Растение – целостный организм. Многообразие растений.Условия обитания растений. Значение растений. | | Комбинированный урок | | | | Жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы. Растения: дикорастущие, культурные, много-, однолетние, двулетние. Факторы среды | | | Презентации, видеоролик, работа с интерактивной доской | Выделять существенные признаки строения растений разных жизненных форм.  Называть и характеризовать факторы среды.  Объяснять значение растений в природе и жизни человека. | | | Знание жизненных форм растений.  Выделение и характеристика условий обитания растений  . | Познавательные УУД:овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное.  Личностные УУД:потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | | Представление о единстве живой природы на основании знаний о значении растений в природе. | | |  | | | | |  | | |
| **КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ (2 ЧАСА)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Приборы для изучения растительной клетки. Строение растительной клетки. | | Урок изучения и первичного закрепления знаний.  Л.Р.№1 «Увеличительные приборы»  Л.Р. №2  «Строение растительной клетки.» | | | | Увеличительные приборы: микроскоп, лупа. Клетка. Клеточная оболочка, цитоплазма. Органоиды:вакуоли, пластиды,ядро, ядрышко, митохондрии | | | Презентации, видеороли, рисунки учебника, работа с интерактивной доской.  Л.Р.: лупа, микроскоп, лист герани, микропрепарат растительной ткани, предметные и покровные стекла, пипетка, раствор йода, фильтровальная бумага. | Называть приборы для изучения клетки и их составляющие.  Выделять основные компоненты клетки.  Выявлять связь строения органоидов с их функцией в клетке. | | | Выделение особенностей строения клеток. Знание и умение работы с микроскопом. Отличие объектов живой и неживой природы. | Познавательные УУД.умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выде­лять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Личностные УУД: по­требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | | Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | | |  | | |
| 6 | Химический состав и жизнедеятельность клетки. Многообразие клеток. Ткани растительного организма. | | Урок обобщения знаний  Л.Р. №3 «Химический состав клетки»  Л.Р. №4 «Ткани растительного организма» | | | | Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты. Минеральные вещества.  Ткань. Виды тканей: образовательная, покровная, основная, проводящая, механическая. Функции тканей. | | | Презентации, видеоролик, работа с интерактивной доской. Л.Р.: раствор йода, тесто, семя подсолнечника, микропрепараты растительных тканей. | Выделять существенные признаки жизнедеятельности клетки  Объяснять значение веществ, входящих в состав клетки для ее жизнедеятельности  Различать виды тканей  Ставить биологические эксперименты по изучению состава клетки.  Выявлять взаимосвязи между особенностями строения тканей и выполняемыми ими функциями у растений. | | | Знание и различение на таблицах основных частей клеток (ядра, оболочки, цитоплазмы). Деление клетки – необходимый процесс жизнедеятельности. Понятие «ткань». Типы тканей растений, их многообразие и значение. | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | | | |  | |
| **СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ЦВЕТКОВОГО РАСТЕНИЯ ( 14 ЧАСОВ )** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Строение семян. Прорастание семян. Условия, необходимые для прорастания. | | Урок контроля знаний Урок изучения и первичного закрепления знаний.  Л.Р. №5 «Строение семян.» | | | | Однодольные, двудольные растения. Семя: семенная кожура, рубчик, микропиле, зародыш (семядоли, корешок, стебелек, почечка), эндосперм. Условия прорастания семян: вода, воздух, тепло. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, рисунки, работа с интерактивной доской. Л.Р. : семя фасоли и пшеницы. | Выделять существенные признаки строения семян.  Сравнивать семя двудольного и однодольного растения.  Различать на живых объектах и таблицах составляющие части семени  Выяснять условия необходимые для прорастания семян.  Ставить биологические эксперименты по изучению состава семени. | | | Выделение су­щественных особенностей строения семян однодольных и двудольных растений, условий необходимых для их прорастания. | Познавательные УУД::умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, пре­образовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД. по­требность в справедли­вом оценивании своей работы и работы одно­классников. Эстетичес­кое восприятие природы. Регулятивные УУД. уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля. Развитие навыков самооценки и самоана­лиза.  Коммуникативные УУД. умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | | | + | | |
| 8 | Всхожесть семян, правила их посева. Значение семян. | | Комбинированный урок | | | | Всхожесть семян. Глубина заделки семян. | | | Презентации, рисунки, работа с интерактивной доской | Определениевсхожести семян и условий их хранения  Выяснять роль семян в жизни растений и других живых организмов.  Использовать ресурсы электронного приложения | | | Выделение условий для длительного сохранения семян Знание роли семян в природе. | Познавателъные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.  Регулятивные УУД: уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:умение работать в со­ставе творческих групп | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 9 | Внешнее и внутреннее строение корня. Видоизменения корней. | | Комбинированный урок.  Л.Р. №6 «Строение корневого волоска» | | | | Корни: главный, боковые, придаточные. Корневой чехлик. Зоны корня: деления, роста, всасывания,проведения. Корневые системы: стержневая, мочковатая. Ткани корня. Видоизменения корней: корнеплоды, корневые шишки, воздушные, ходульные, прицепки. | | | Презентация, работа с интерактивной доской Дидактический материал. Л.Р.: проросток пшеницы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы. | Называть виды корней, типы корневых систем  Уметь характеризовать строение корня  Определять зоны корня.  Описывать функции корня и его значение в жизни растения.  Приводить примеры видоизменений корня. | | | Выделение су­щественных особенностей строения корня. Знание видоизменений корня. | Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД: уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 10 | Почвенное питание растения. Значение корней. | | Комбинированный урок | | | | Почвенное питание растений. Корневые волоски. Сосуды корня. Органические и минеральные удобрения. Функции корня. | | | Презентация, работа с интерактивной доской | Называть вещества, поступающие в растение из почвы  Описывать функции корня, особенности вегетативного размножения при помощи корней. | | | Знание особенностей почвенного питания растений. | Познавательные УУД:умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самосто­ятельно оформлять конспект урока в тетради.  Личностные УУД: знание основных составляющих здорового образа жизни.  Регулятивные УУД: раз­витие умения планиро­вать свою работу при выполнении заданий учителя.  Коммуникативные УУД:умение слушать одно­классников и учителя, высказывать свое мнение | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 11 | Побег. Строение и значение побега. | | Комбинированный урок | | | | Побег, стебель, почки, лист. Побеги: генеративные, вегетативные. Разнообразие побегов. | | | Презентация, работа с интерактивной доской | Выделять существенные признаки строения побега  Различать побеги вегетативные и генеративные. Описывать типы побегов. | | | Знание строения побега (вегетативного, генеративного) | Познавательные УУД: освоение элементарных навыков исследователь­ской деятельности.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД: уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля, оценить качество выполнения работы. Коммуникативные УУД: умение работать в груп­пах, обмениваться ин­формацией с одноклас­сниками | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 12 | Почки. Внешнее и внутреннее строение. | | Комбинированный урок.  Л.Р. №7 «Строение и расположение почек на стебле» | | | | Почки: вегетативные, генеративные. Конус нарастания. Почечная чешуя. Верхушечная почка. Побеговая система. | | | Презентация, работа с интерактивной доской. Л.Р.: побеги с почками. | Выделять существенные признаки внешнего и внутреннего строения почки.  Сравнивать вегетативные и генеративные почки. Ставить биологические эксперименты по изучению строения почки. | | | Знание строения вегетативных и генеративных почек. | Познавательные УУД:умение давать опреде­ления понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу  Личностные УУД: по­требность в справедли­вом оценивании своей работы и работы одно­классников.  Регулятивные УУД: раз­витие умения планиро­вать свою работу при выполнении заданий учителя.  Коммуникативные УУД: умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | |  | | | | |
| 13 | Лист. Внешнее и внутреннее строение. | | Комбинированный урок.  Л.Р. №8 «Морфология листа» | | | | Лист: листовая пластинка, черешок. Листья: черешковые, сидячие, простые, сложные. Жилкование: сетчатое, дуговое, параллельное. Ткани листа :покровная (кожица или эпидерма), основная (столбчатая, губчатая), проводящая (жилки). Устьица, хлорофилл | | | Презентация, работа с интерактивной доской  Л.Р.: гербарии | Выделять существенные признаки внешнего и внутреннего строения листа.  Сравнивать листья простые и сложные.  Определять тип жилкования листа. | | | Знание строения листа, типов жилкования. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД:: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение | | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 14 | Воздушное питание растений. Роль листьев в испарении и дыхании растений. | | Комбинированный урок | | | | Фотосинтез. Испарение. Дыхание. | | | Презентация, работа с интерактивной доской | Объяснять сущность фотосинтеза.  Характеризовать условия необходимые для протекания фотосинтеза и испарения. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе окисления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. | | | Знание процесса фотосинтеза , дыхания и испарения. | Познавательные УУД. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД. уме­ние видеть прекрасное в природе  Регулятивные УУД: уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в со­ставе творческих групп. | | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 15 | Стебель. Внешнее и внутреннее строение. | | Комбинированный урок.  Л.Р. №9 «Внутреннее строение побега» | | | | Кора (пробка, луб), камбий, древесина, сердцевина. Годичные кольца, сосуды, трахеиды, ситовидные трубки. | | | Презентация, работа с интерактивной доской. Л.Р.: ветка древесного растения. | Выделять существенные признаки внешнего и внутреннего строения стебля.  Сравнивать строение сосудов и трахеид.  Ставить биологические эксперименты по изучению строения стебля. | | | Знание о строении стебля. | Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.  Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение | | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 16 | Передвижение воды и органических веществ по стеблю. Многообразие побегов. Листопад. | | Комбинированный урок | | | | Восходящий ток воды. Нисходящий ток органических веществ. Видоизмененные надземные и подземные побеги. Листопад. Листопадные и вечнозеленые растения. | | | Презентация, работа с интерактивной доской | Перенос веществ в организме и его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения стебля, обеспечивающих процесс переноса веществ.  Сравнивать строение сосудов и ситовидных трубок.  Отличать листопадные и хвойные растения.  Определять видоизмененные побеги. | | | Знание процесса переноса веществ по стеблю, видоизмененных побегов. | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.  Личностные УУД. спо­собность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.  Регулятивные УУД. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать одно­классников и учителя, высказывать свое мнение | | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | | |  | | | |  | | | |
| 17 | | Строение и значение цветков. Соцветия. | | Комбинированный урок  Л.Р. №10 «Строение цветка» | | Цветок (пестик, тычинка, венчик, чашечка, цветоложе).Пестичные и тычиночные цветки. Однодомные и двудомные растения. Простые соцветия:кисть, колос, корзинка, зонтик, початок, головка, щиток.  Сложные соцветия: метелка, сложный колос, сложный зонтик. | | | Презентация, работа с интерактивной доской  Л.Р.: цветок, гербарий | | Выделять существенные признаки внешнего и внутреннего строения цветка. Определять функции частей цветка в связи с их строением.  Сравнивать типы соцветий, находить однодомные и двудомные растения. | | | Знание о строении цветка и типах соцветий. | | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.  Личностные УУД. спо­собность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.  Регулятивные УУД. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать одно­классников и учителя, высказывать свое мнение | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | |  | | | |  | | | | |
| 18 | | Опыление. Оплодотворение. Образование плодов и семян. | | Урок-конференция | | Опыление: перекрестное, самоопыление. Цветки насекомоопыляемые, ветроопыляемые. Оплодотворение. Половые клетки: спермии, яйцеклетки. Зародыш, зародышевый мешок, центральное ядро, Пыльцевые трубки, семя, плод. | | | Презентация, работа с интерактивной доской | | Называть и сравнивать типы опыления.  Описывать процесс двойного оплодотворения.  Определять значение двойного оплодотворения. | | | Знание процессов опыления и оплодотворения. | | Познавательные УУД. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации  Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | |  | | | |  | | | |
| 19 | Разнообразие плодов. Распространение плодов и семян. | | Комбинированный урок  Л.Р. №11 «Типы плодов» | | | | Сочные плоды: ягода, костянка, яблоко, тыквина. Сухие плоды:: коробочка, боб, стручок, семянка, зерновка, орех, желудь. Крылатки, пушинки, прицепки. | Презентация, работа с интерактивной доской  Л.Р.: коллекция | | | | Сравнивать сухие и сочные плоды.  Определять тип плода и приводить примеры плодов разных видов.  Называть факторы помогающие распространению семян.  Определять особенности строения семян, связанных с их распространением, роль животных в распространении. | | Знание типов плодов и способов их распространения. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации.  Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:: умение работать в составе творческих групп | | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | |  | | | |  | | | |
| 20 | Растение – целостный организм. Взаимосвязь растений с окружающей средой. | | Урок обобщения знаний | | | | Растение – целостный организм. Все в природе взаимосвязано. | Презентации, видеоролик, таблицы | | | | Определять взаимосвязь органов растения, обеспечивающих все процессы жизнедеятельности растения.  Называть факторы, влияющие на развитие растений  Определять приспособительные особенности растений к действию факторов среды | | Пони­мание выражения «Растение – целостный организм»  Представление о влиянии факторов среды на растения. | Познавательные УУД.умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения по­нятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации.  Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД.умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками | | | Познаватель­ный интерес к естественным наукам | |  | | | |  | | | |
| **ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ЦАРСТВА РАСТЕНИЙ ( 9 ЧАСОВ )** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Подцарство Низшие растения. Общая характеристика. Многообразие водорослей, их значение. | | Урок контроля знаний Урок изучения и первичного закрепления знаний  Л.Р. №12 « Строение зеленых водорослей» | | | | Водоросли: одноклеточные, многоклеточные. Слоевище, таллом. Хлорофилл. Фотосинтез. Ризоиды. Водоросли: бурые, зеленые, красные. | | | Презентация, работа с интерактивной доской  Л.Р.: микропрепарат зеленой водоросли | | Выделять существенные признаки внешнего и внутреннего строения водорослей  Определять и приводить примеры разных отделов водорослей  Понимать значение водорослей в природе и жизни человека.. | | Знание строения и процессов жизнедеятельности водорослей, их многообразия и значения. |  | | | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | |  | | | | + | | | |
| 22 | Происхождение наземных растений. | | Комбинированный урок | | | | Риниофиты | | | Презентация, работа с интерактивной доской | | Выделять этапы исторического развития растений. | | Понимание причин эволюции растений | Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя | | | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. | |  | | | |  | | | |
| 23 | ПодцарствоВысшые растения. Отдел Моховидные. | | Комбинированный урок  Л.Р. №13 «Строение мха» | | | | Спорофит, гаметофит. Споры. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской  Л.Р.: гербарий | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности мха.  Приводить примеры мхов. | Знание особенностей строения мха в связи с образом жизни | | Познавателъные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно - следственных связей.  Личностные УУД:умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклас­сников. Эстетическое восприятие природы.  Регулятивные УУД:умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:умение слушать учителя и одноклассников, ар­гументировать свою точку зрения | | | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  |  | | | | | | |
| 24 | Отдел Папоротниковидные. Разнообразие споровых растений, их значение. | | Комбинированный урок  Л.Р. №14 «Внешнее строение споровых растений» | | | | Папоротник. Каменный уголь. Спорангий. Заросток. Плауновидные, Хвощевидные. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности папоротниковидных растений.  Умение сравнивать и приводить примеры представителей разных отделов папоротниковидных растений. | Знание особенностей строения папоротниковидных растений.  Представление о многообразии папоротниковидных растений. Выявление приспособлений организмов к условиям среды обитания. | | Познавательные УУД.умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД. по­требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД. умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | | | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | | | |  | | | |
| 25 | Отдел Голосеменные. | | Комбинированный урок  Л.Р. №15 «Строение побега хвойного растения» | | | | Голосеменные, семена, семезачаток, яйцеклетка, спермий, пыльцевая трубка, хвоя. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской  Л.Р.: побег сосны | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности голосеменных растений.  Описывать особенности опыления и оплодотворения голосеменных растений. Ставить биологические эксперименты по изучению голосеменных растений. | Знание особенностей строения голосеменных растений.  Понимание значимости факторов среды для размножения хвойных растений | | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопррсы.  Личностные УУД:умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД:умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | | | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | | | |  | | | |
| 26 | Отдел Покрытосеменные | | Комбинированный урок | | | | Покрытосеменные – цветковые растения. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности покрытосеменных растений.  Устанавливать отличия однодольных и двудольных растений. | Понимание взаимосвязи строения с образом жизни.  Знание класси­фикации покрытосеменных растений. | | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.  Личностные УУД:умение применять полученные на уроке знания на практике.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп | | | | Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | | | |  | | | |
| 27 | Семейства класса Двудольные | | Комбинированный урок  Л.Р. №16 «Строение шиповника» | | | | Отличительные признаки растений семейств Пасленовые, Сложноцветные, Бобовые, Крестоцветные, Розоцветные. Формула цветка. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской  Л.Р.: гербарий шиповника | | Характеризовать представителей семейств класса Двудольные.  Приводить примеры растений. | Знание различ­ийв строении растений разных семейств класса Двудольные | | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.  Регулятивные УУД: развитие навыков само­оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителяи одноклассников, ар­гументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией | | | | Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ. Осознание необходимости бережного отношения к природе. |  | | | |  | | | |
| 28 | Семейства класса Однодольные | | Комбинированный урок  Л.Р. №17 «Строение пшеницы» | | | | Признаки злаковых растений: соломина, жилкование линейное.Плод – зерновка.Соцветия:колос, сложный колос, метелка, початок. Лилейные. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской  Л.Р.: гербарий | | Характеризовать представителей семейств класса Однодольные.  Приводить примеры растений. | Знание различ­ийв строении растений разных семейств класса Однодольные | | Познавательные УУД: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать вы­воды на основании сравнений.  Личностные УУД:умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.  Регулятивные УУД:умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, арументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией | | | | Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ. Осознание необходимости бережного отношения к природе. |  | | | |  | | | |
| 29 | Происхождение культурных растений. Историческое развитие растительного мира на Земле.. | | Комбинированный урок. Обобщение знаний | | | | Н.И.Вавилов, Культурные растения.Центры происхождения культурных растений. Эволюция. Риниофиты. Изменчивость. Естественный отбор. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Приводить примеры растений из разных центров происхождения.  Знание эволюции растительного мира  Понимание связи эволюции с природными изменениями. | Понимание роли путешествий Н. И. Вавилова для развития ботаники.  Знание этапов эволюции растительного мира. | | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации.  Личностные УУД:: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклас­сникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД. уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля согласно установленным прави­лам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, об­суждать вопросы со сверстниками | | | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию.  Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | | | |  | | | |
| **ЦАРСТВО БАКТЕРИИ. ЦАРСТВО ГРИБЫ. ( 3 ЧАСА )** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Царство Бактерии. Жизнедеятельность, разнообразие и значение бактерий. | | Урок контроля знаний.  Комбинированный урок | | | | Бактерии. Спора. Аэробы, анаэробы. Гетеротрофы (сапрофиты, паразиты, симбионты), автотрофы. Бактерии: гнилостные, молочнокислые, кишечные, болезнетворные. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности бактерий.  Сравнивать группы бактерий по способу питания.  Определять значение бактерий в природе и жизни человека. | Знание строения бактерий в связи с образом жизни. | | Познавательные УУД. умение работать с раз­личными источниками информации и преобра­зовывать ее из одной формы в другую, рабо-тать с текстом, выделять в нем главное, структу­рировать учебный мате­риал.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклас­сникам. Эстетическое восприятие природы.  Регулятивные УУД:раз­витие навыков оценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД:умение слушать учителя и одноклассников, ар­гументировать свою точку зрения. Овладе­ние навыками выступ­лений перед аудиторией | | | | Познавательный интерес к предметам естественно-научного цикла. Представление о многообра­зии раститель­ного мира |  | | | | + | | | |
| 31 | Царство Грибы. Жизнедеятельность, разнообразие и значение грибов. | | Комбинированный урок  Л.Р. №18 «Строение грибов»» | | | | Царство Грибы. Микориза. Мицелий. Плодовое тело. Грибы: ядовитые, съедобные, плесневые. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской  Л.Р.: микропрепарат дрожжевых грибов. | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности грибов.  Приводить примеры Съедобных и ядовитых грибов.  Знать классификацию грибов | Знание строения грибов в связи с образом жизни. | | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структуриро­вать учебный материал, давать определения по­нятиям, классифициро­вать объекты.  Личностные УУД:умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД:уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля согласно установ­ленным правилам рабо­ты в кабинете.  Коммуникативные УУД::умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе твор­ческих групп, обсуждать вопросы со сверстника­ми | | | | Познаватель­ный интерес к естественным наукам |  | | | |  | | | |
| 32 | Лишайники | | Комбинированный урок | | | | Лишайники, слоевище. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Выделять существенные признаки внешнего строения и особенностей жизнедеятельности лишайников.  Называть и приводить примеры разных групп лишайников. Понимать значение лишайников в природе.. | Знание строения лишайников в связи с образом жизни. | | Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.  К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | | | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | | + | | | | | |
| **РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. ( 2 ЧАСА )** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Растительные сообщества. Смена фитоценозов. | | Комбинированный урок | | | | Биогеоценоз. Фитоценоз. Ярусность. Смена фитоценозов. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Приводить примеры разных фитоценозов.  Устанавливать причины смены фитоценозов. | Знание строения фитоценоза и причин его смены. | | Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.  К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | | | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | |  | | | | | |
| 34 | Охрана растений. Красная книга. | | Урок обобщения знаний | | | | Охрана природы. Красная книга. | | | Презентации, видеоролик, таблицы, работа с интерактивной доской | | Называть причины вымирания растений  Объяснять значение редких и исчезающих растений своей местности | Знание о су­ществовании различных  растений, занесенных в Красную книгу. | | Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.  К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | | | | Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |  | |  | | | | | |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

- *Исаева Т.А., Романова Н.И.* Биология. 6 класс: учебник. – М.: Русское слово, 2013.

- *Исаева Т.А., Романова Н.И.* Биология. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Русское слово, 2013.

- *АмахинаЮ.В.*Биология. 6 класс: тетрадь для лабораторных работ. – М.: Русское слово, 2013.

2. Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

3. Демонстрационные таблицы.

4. Географические карты материков.

5. Экранно-звуковые средства.

6. Электронное приложение к УМК.

7. Электронно-образовательные ресурсы.

8. Мультимедиапроекция.