**Пояснительная записка**

Данное пособие разработано в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта общего образования для 5-9 классов и Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Курс «Биология. 5 класс» начинает систематическое изучение дисциплины «Биология» в общем образовании. Основой для его изучения является интегрированный курс «Окружающий мир», который учащиеся проходят в начальной школе. В ходе изучения предмета они познакомились с основными компонентами природы, её разнообразием, с природой родного края, страны и подготовлены к более детальному изучению мира живой природы.

Курс биологии в 5 классе предполагает изучение многообразия природы, а также научных методов и путей познания человеком природы. Данный курс реализует следующие цели:

* систематизация знаний, полученных в ходе изучения предмета «Окружающий мир» в 1-4 классах;
* углубление знаний о живой природе;
* расширение познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* формирование первичных умений, связанных с выполнением лабораторных и практических работ;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Авторская линия, реализующая курс, представлена учебником «Биология. 5 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Плешаков). Учебник включает три раздела: «Введение», «Строение организма», «Многообразие живых организмов».

Раздел «Введение» содержит сведения о науках, изучающих природу, методах научного познания, лабораторных инструментах и приборах. Также даются элементарные сведения об основных царствах живой природы и их представителях, экологических факторах и среде обитания живых организмов, показано значение биологических знаний для современного человека.

Материал раздела «Строение организма» даёт представления об особенностях строения растительного и животного организма, способствует формированию целостного взгляда на мир.

Содержание раздела «Многообразие живых организмов» даёт учащимся представления о возникновении и развитии жизни на Земле, её многообразии. Предлагает изучение царств Бактерии, Грибы и Растения.

Учащие получают системные знания об особенностях строения и жизнедеятельности типичных представителей этих царств, их среде обитания, значении в природе, жизни человека. Усвоение материала раздела способствует формированию целостного взгляда на мир, ответственного отношения к окружающей среде и её обитателям.

Изучение предмета по учебнику «Биология. 5 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Плешаков) на базовом уровне рассчитано на преподавание 1 час в неделю, но возможно и расширенное изучение предлагаемого материала. В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных работ, экскурсий. В учебнике представлено больше лабораторных работ, чем указано в программе.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

**в соответствии и Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и Примерной основной образовательной программой основного общего образовании (ПООП ООО)**

Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися *личностных*, *предметных* и *метапредметных* результатов освоения основной образовательной программы.

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи,

строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования.

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**В результате изучения курса биологии в основной школе**выпускник:

* **научится**пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
* **овладеет**системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
* **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
* **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

**Живые организмы**

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
* аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
* осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
* выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
* описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
* основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**Сивоглазов В.И., Плешаков А.А. Биология. 5 класс   (34 ч, 1ч в неделю)

**Введение - 6 часов**

       Биология — наука о живых организмах. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение.Разнообразие живых организмов. Разнообразие и классификация живых организмов. Вид. Царства живой природы. Признаки основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, роль в природе и жизнедеятельности человека. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

 Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. РК*Растительный и животный мир родного края.*

**Раздел 1 Строение организма . (9 часов)**

       Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.  
Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических и элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Ткани растений и животных. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Органы цветковых растений. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка - зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения. Органы и системы органов животных. Организм как единое целое. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда. Организм - биологическая система.

**Лабораторные  работы**

* №1 Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними.           (к параграфу 8)
* №2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. (к параграфу 8)
* №3 Химический состав клетки. (к параграфу 9)
* №4 Движение цитоплазмы. (к параграфу 10)
* №5 Органы цветкового растения. (к параграфу 13)

**Раздел 2. Многообразие живых организмов. ( 15 часов)**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный. Строение и систематика прокариот. Особенности жизнедеятельности и роль прокариот в природе и деятельности человека. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов.

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Общая характеристика грибов. Систематика и многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Общая характеристика растений Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения. Низшие растения Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Высшие споровые растения. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

 Охрана живой природы. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.

**Лабораторные  работы**

* №6 Плесневые грибы. (к параграфу 20)
* №7 Дрожжи. (к параграфу 20)
* №8 Строение хламидомонады. (к параграфу 22)
* №9 Внешнее строение мхов. (к параграфу 25)
* №10 Изучение внешнего строения папоротникообразных. (к параграфу 26)
* №11 Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений (к параграфу 27)

**Практические работы**

№1 Изучение внешнего строения  покрытосеменных растений. (к параграфу 28)

**Календарно-тематическое планирование для 5 класса:**

Количество часов в неделю – 1

Количество часов за год - 34

Авторы учебника–В.И.Сивоглазов,А.А., Плешаков-М.:"Просвещение", 2019 г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема урока** | Кол-во часов | Тип урока | Виды деятельности и контроль | Организация исследовательской деятельности, работа с ресурсами интернет | Домашнее задание |
|  | **«Введение» ( 7 часов)** | | | | |  |
| 1 | Инструктаж по безопасному поведению № 001-16, 016-16 Биология-наука о живой природе. | 1 | ОНЗ | Проблемная беседа.  Текущий, фронт-й | <https://www.biolog.ru/> - презентация учителя | &1 |
| 2 | Методы изучения биологии. | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Инд. опрос | Самостоятельная работа с учебником | &2 |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства | 1 | ОНЗ | Урок беседа | https://www.youtube.com/watch?v=cJr0A0UhjcA | &3 |
| 4 | Среды обитания живых организмов. Экологические факторы | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Инд. опрос, фронт-й | https://www.youtube.com/watch?v=d-Q86Al-KzM | &4 |
| 5 | Среда обитания (водная, наземно – воздушная) | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Инд. опрос, фронт-й | https://www.youtube.com/watch?v=XjHmDEFwn-4 | &5 |
| 6 | Среда обитания (почвенная, организменная) | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Инд. опрос, фронт-й | https://www.youtube.com/watch?v=XjHmDEFwn-4 | &6 |
| 7 | Обобщающий урок по теме: «Введение». Контрольная работа. | 1 | РК | Тест |  | &1-6 повторить |
|  | **Раздел 1. Строение организма (11 часов)** | | | | |  |
| 8 | Что такое живой организм? | 1 | ОНЗ | Беседа.  Текущий |  |  |
| 9 | Строение клетки. Л/р № 1 Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними | 1 | РК | Урок смешанного типа.  Лаб/р-та1 | * №1 Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними                        (к параграфу 8)   https://www.youtube.com/watch?v=VX8RUz89Xx0 | &7 |
| 10 | Строение клетки. Л/р № 2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. | 1 | ПСЗ | Урок смешанного типа.  Лаб/р-та2 | * №2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. (к параграфу 8) | &8 |
| 11 | Химический состав клетки. Л/р № 3. | 1 | ОНЗ | Урок смешанного типа.  Лаб/р-та3 | * №3 Химический состав клетки (к параграфу 9)   <https://bio.1september.ru> – презентация учителя | &9 |
| 12 | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. Л/р № 4 Движение цитоплазмы | 1 | РК | Урок смешанного типа.  Лаб/р-та4 | * №4 Движение цитоплазмы (к параграфу 10)   https://www.youtube.com/watch?v=Z2KZfFUuLSM | &10 |
| 13 | Ткани растений. | 1 | ОНЗ | Урок смешанного типа.  Инд. опрос, фронт-й | https://www.youtube.com/watch?v=U2Kq6AzBN4I | &11 |
| 14 | Ткани животных. | 1 | ОНЗ | Урок смешанного типа.  Инд. опрос, фронт-й | https://www.youtube.com/watch?v=yu9M-A57sZ0 | &12 |
| 15 | Органы растений. Л/р №5 Органы цветкового растения. | 1 | ОНЗ | Урок смешанного типа.  Лаб/р-та5 | * №5 Органы цветкового растения (к параграфу 13) | &13 |
| 16 | Системы органов животных. | 1 | ПСЗ | Беседа, работа с учебником.  Инд. опрос, фронт-й | <https://www.biolog.ru/> - презентация учителя | &14 |
| 17 | Организм – биологическая система | 1 | ПСЗ | Беседа, работа с учебником.  Фронтальный |  | &15 |
| 18 | Обобщающий урок по теме: Строение организма | 1 | Р | Тест |  | &16 |
|  | **Раздел 2 Многообразие живых организмов (16часов)** | | | | |  |
| 19 | Как развивалась жизнь на Земле | 1 | ОНЗ | Беседа, работа с учебником.  Инд. опрос | <https://www.biolog.ru/> - презентация учителя | &17 |
| 20 | Строение и жизнедеятельность бактерий. | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Фронтальный | https://www.youtube.com/watch?v=1k10aaOacT0 | &18 |
| 21 | Бактерии в природе и жизни человека. | 1 | Р | Взаимопроверка | https://www.youtube.com/watch?v=Ynz2M1me2s4 |  |
| 22 | Грибы. Общая характеристика Л/р № 6 Плесневые грибы | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Лаб/р-та6 | * № 6 Плесневые грибы | &19 |
| 23 | Многообразие и значение грибов Л/р №7 Дрожжи. | 1 | Р | Комбинированный урок.  Лаб/р-та7 | * №7 Дрожжи. | &20 |
| 24 | Обобщающий урок по теме: «Бактерии. Грибы» Контрольная работа. | 1 | ПСЗ | Тест |  | &18-20 |
| 25 | Царство растений. Разнообразие и распространение растений. | 1 | ОНЗ | Беседа.  Инд опрос | <https://bio.1september.ru> – | &21 |
| 26 | Водоросли. Общая характеристика Л/р № 8 Строение хламидомонады | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Лаб/р-та8 | № 8 Строение хламидомонады | &22 |
| 27 | Многообразие водорослей. | 1 | Р | Текущий |  | &23 |
| 28 | Лишайники. | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Фронт-й | <https://bio.1september.ru> – | &24 |
| 29 | Мхи Многообразие мхов. Их значение в природе..Л/р № 9 Внешнее строение мхов | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Лаб/р-та9 | * № 9 Внешнее строение мхов | &25 |
| 30 | Плауны, хвощи, папоротники. Л/р№ 10 Изучение внешнего строения папоротников. | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Лаб/р-та10 | * № 10 Изучение внешнего строения папоротников. | &26 |
| 31 | Голосеменные растения. Л/Р №11 Изучение внешнего строения шишек хвои и семени голосеменных растений. | 1 | ОНЗ | Комбинированный урок.  Лаб/р-та11 | * №11 Изучение внешнего строения шишек хвои и семени голосеменных растений. | &27 |
| 32 | Покрытосеменные (цветковые) растения. | 1 | ОНЗ | Урок смешанного типа.  Фронт-й | https://www.youtube.com/watch?v=KbzJcC9zT5U | &28 |
| 33 | Основные этапы развития растений на Земле | 1 | Р | Урок смешанного типа.  Инд-й | https://www.youtube.com/watch?v=qzZYCovblE8 | &29 |
| 34 | Значение и охрана растений. | 1 | Р | Проблемная беседа.  Инд-й |  | &30 |

ОНЗ- урок открытия новых знаний;

Р – урок рефлексии;

ПСЗ – урок общеметодологической направленности;

РК – урок развивающего контроля.

**9 . Учебно-методическое и техническое обеспечение образовательного процесса**

При изучении программного материала используется академический школьный учебник «Биология. 5, 6 класс.» авторы: В.И. Сивоглазов, А.А. Плешаков. Москва.- «Просвещение», 2019.

 Сборники дидактических материалов.

1.Пособия по проведению самостоятельных, практических и лабораторных работ, тестового контроля: Дополнительная литература для учителя и учащихся

2.Человек и окружающая среда Учебник для дифференцированного обучения Л П. Анастасова и др. М Просвещение 2011г

3. Подготовка к олимпиадам по биологии Т. А. Ловкова М Айрис-пресс, 2011. Методическая литература для педагогического работника:

4.Уроки биологии. 5-6 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений.

Перечень обучающих, справочно-информационных, контролирующих и прочих компьютерных программ, используемых в образовательном процессе:

 1.Электронная библиотека Просвещения М. Мультимедийные учебные пособия Videourok

2.Библиотека электронных пособий КИМ 6-9 класс1 CDforWINDOWS

3.Сивоглазов В.И. ,Плешаков А.А. Биология. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2019.

4.Программа основного общего образования по биологии5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Авторы Н. И. Сонин, В. И. Сивоглазов. М:Дрофа. 2015г. Интерактивная доска, компьютер, магнитная доска.