

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №18 г. Каменск-Шахтинский

Рассмотрено

Педагогическим советом

МБОУ СОШ №18

Протокол № 1 от 31.08 2020



Директор МБОУ СОШ №18

Шувалова И.Н.

Приказ № 135-0 от 31.08.20

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) 9
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 66

Учитель Мусалитина Ольга Александровна
(Ф.И.О.)

УМК: биология 9 класс под редакцией профессора В.В. Пасечника. Москва:
«Просвещение» 2019.

Содержание

Пояснительная записка	стр 3
Планируемые результаты освоения учебного предмета	стр 10
Содержание учебного предмета, образовательного курса	стр 16
Календарно - тематическое планирование	стр 32

Раздел № 1 «Пояснительная записка»

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Ориентирована на учащихся 9 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года (с изменениями и дополнениями) (далее « Закон об образовании»);
- 2.-приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1577 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 » (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 №409937)
3. Письма Минобрнауки РФ от 03.03.2016 № 08-334 « Об оптимизации требований к структуре рабочей программы учебных предметов , курсов»;
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего , среднего общего образования . (Приказ Минпросвещения России от 08.05.2019 № 233)
5. Основная образовательная программа общего образования МБОУ СОШ №18.
6. Положение о рабочей программе учителя МБОУ СОШ №18.
7. Учебный план МБОУ СОШ №18 на 2020-2021 учебный год.
8. « Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях »- СанПиН 2.4.2821-10.
9. Учебник Биология 9 класс под редакцией профессора В.В. Пасечника. Москва: «Просвещение» 2019.

Цели курса

- Формирование у учащихся определенного минимума знаний по общей биологии, подготовка и воспитание личности, понимающей значение жизни как наивысшей ценности, усвоившей теории, законы, закономерности, понятия, научные и логические методы биологического познания, обладающей умениями эффективно применять знания о здоровом образе жизни, сохранении, охране многообразия экосистем и видов.
- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с

различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи курса:

1. изучение строения и закономерностей функционирования организмов, многообразия жизни, процессов индивидуального и исторического развития, характера взаимодействия организмов и среды обитания, наследственности и изменчивости,
2. развитие умения аналитически подходить к изучению явлений природы и общественной жизни,
3. воспитание принципиально новых подходов к решению разнообразных теоретических и практических проблем во всех областях человеческой жизни,
4. применение полученных знаний и умений для решения проблемных биологических задач исследовательского характера.
5. умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

МЕСТО В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объёме **68 часов**. (2 часа в неделю) .Т.к 08.03.21г , 01.05.

2021г. государственные праздники, то количество часов составило 66

Ценностные ориентиры

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей. Содержание биологии школьного курса способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс биологии 9 класса направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Построение учебного содержания курса биологии согласно УМК под редакцией В.В.Пасечника осуществляется последовательно логике от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и межпредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Учащиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как: умение полно и точно выразить свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Курс биологии на уровне основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке, как биосоциальном существе. Материал подобран с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, необходимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В 9 классе учащиеся обобщают и систематизируют знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и

углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой для знакомства с доступными восприятию школьников общебиологическими закономерностями при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями; для повседневной жизни и практической деятельности.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Каждый раздел завершают обобщающие уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а так же применять умения, приобретенные при изучении биологии.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания школьников. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы, экскурсии.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе

Материально-техническое обеспечение

Список литературы:

1. Биология (Весь школьный курс в схемах и таблицах) / А.Ю.Ионцева. – М.: Эксмо, 2015.
2. Биология в вопросах и ответах. Выпуск 2. Методическое пособие. – М., Товарищество научных изданий КМК, 2013.

3. Биология. 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт. – сост. И.Н.Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока/ авт. – сост. Н.В.Ляшенко (и др.). – Волгоград: Учитель, 2014.
4. Биология. 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций / авт. – сост. И.Н.Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009.
5. Биология. 6-11 классы: секреты эффективности современного урока/ авт. – сост. Н.В.Ляшенко (и др.). – Волгоград: Учитель, 2014. – 189с.
6. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. –М., Просвещение, 2015.
7. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах (исследование, интегрирование, моделирование). – Волгоград: Учитель, 2008.
8. Галева Н.Л. 100 способов формирования учебного успеха каждого ученика на уроках биологии. Методическое пособие по реализации требований ФГОС к образовательным результатам. – 5 за знания, 2016.
9. Кириленко А.А. Биологическое лото: от знания к результату. Общая биология. 9-11 классы. Дидактическая игра/ А.А.Кириленко. – Ростов на Дону: Легион, 2014.
10. Кириленко А.А., Даденко Е.В., Колесников С.И. Биология. Подготовка к ГИА – 2016. – Ростов на Дону, Легион, 2015.
11. Контрольно – измерительные материалы. Биология. 9 класс/ составитель Богданов Н.А. – М., ВАКО, 2015.
12. Левитин В. Удивительная генетика. – Эксмо, 2012.
13. Леонтьев Д.В. Общая биология: система органического мира. Конспект лекций. – Харьков: ХГЗВА, 2015.
14. Лернер Г.И. ОГЭ – 2016. Биология: сборник заданий: 9 класс. – Эксмо, 2015.
15. Мошкина И.В. Справочник школьника по биологии 6-11 классы. – Литера, 2016.
16. Пасечник В.В. Биология: методика индивидуально – групповой деятельности: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М., Просвещение, 2015.
17. Пономарёва И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова: под ред. Профессора И.Н.Пономарёвой. – 5 –е издание, испр. – М., Вентана – Граф, 2013.

18. Рабочие программы - Биология. 5 – 9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2016 к УМК под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В.Пасечника.
19. Солодова Е.А. Биология. 9 класс. Тестовые задания. Дидактические материалы. – Волгоград: Учитель, 2013.
20. Справочник в таблицах. Биология 7-11 класс. – Айрис – Пресс, 2015.
21. Шустанова Т.А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ. – Феникс, 2019

Работа с детьми-инвалидами, одарёнными и слабоуспевающими

учащимися

Одной из важнейших задач основного общего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования является обеспечение « условий для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения, - детей-инвалидов и детей с ОВЗ, одарённых детей и детей испытывающих трудности в обучении

Работа по этим направлениям проводится в соответствии с программой школы по работе с детьми-инвалидами, одарёнными детьми и детьми испытывающими трудности в обучении.

Раздел № 2 Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. 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.

у ученика будут сформированы:

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

- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

могут быть сформированы:

- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметные результаты:

1. 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;

1) 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;

2) 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; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

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

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

Познавательные:

Обучающийся научится:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные:

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

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

Обучающийся получит возможность научиться:

- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..

- работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В результате изучения курса биологии в основной школе: Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания 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. Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. Выпускник 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. Выпускник 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); 116 ● 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, бактериях 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. Человек и его здоровье Выпускник научится: ● выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; ● аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; ● аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных; ● аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; ● объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов; ● выявлять примеры и пояснять проявления наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; ● различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, 117 выявлять отличительные признаки биологических объектов; ● сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); 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; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; ● знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; ● анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; ● описывать и использовать приемы оказания первой помощи; ● знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. Выпускник получит возможность научиться: ● объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях; ● находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ● ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; ● находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. ● создавать собственные письменные и устные сообщения об организме 118 человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; ● работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. Общие биологические закономерности Выпускник научится: ● выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; ● аргументировать, приводить доказательства

необходимости защиты окружающей среды; ● аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; ● осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; ● раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; ● объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; ● объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; ● различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов; 119 ● сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; ● устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 в агроценозах; ● находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов; ● знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. Выпускник получит возможность научиться: ● понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; ● анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; ● находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; ● ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); 120 ● создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; ● работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Раздел № 3 Содержание учебного предмета

Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 4. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное

скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

Глава 5. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел (глава)/ тема	Общее количество часов	Контроль
	Глава 1: Введение. Биология в системе наук	2	
	Глава 2: Основы цитологии-науке о клетке	10	К/Р № 1, Л/Р - 1
	Глава 3: Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	К/Р № 2
	Глава 4: Основы генетики	10	К/Р № 3, Л/Р -2, ПР/Р -1
	Глава 5: Генетика человека	3	С/Р-1 ,ПР/Р - 2
	Глава 6: Основы селекции и биотехнологии	3	
	Глава 7: Эволюционное учение	15	С/Р-1,К/Р-4 ,Л/Р № 3,
	Глава 8: Возникновение и развитие жизни на Земле	4	С/Р-1
	Глава 9: Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16	С/Р-1, Л/Р № 4 , № 5, № 6 ПР/Р № 3 , № 4, К/Р № 5
	ИТОГО	67	К/Р-5, Л/Р –6; ПР/Р - 4, С/Р-4,

Разделы	Планируемые результаты обучения УУД
<p>«Введение. Биология в системе наук» 2 часа»</p>	<p>Предметные Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии. Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях.</p> <p>Личностные Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); задаются вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и умеют находить ответ на него. Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p> <p>Метапредметные Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; продуктивно общаются и взаимодействуют с коллегами по совместной деятельности. Владеют навыками познавательной деятельности; проявляют способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеют языковыми средствами: ясно, логично и точно излагают свою точку зрения; владеют навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</p>

	<p>действуют по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации: речи учителя, учебнике и т.д.; выполняют учебные действия в материализованной, речевой и умственной форме; составляют небольшие монологические высказывания, удерживают логику повествования, приводят убедительные доказательства</p>
--	---

**Глава 1. «Основы цитологии
– наука о клетке» 10 часов**

Предметные Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии. Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды.

Личностные Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания. Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать. Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека. Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу.

Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности. Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности). Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания

	<p>Метапредметные Овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать</p>
--	---

	<p>определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умеют работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее.</p>
	<p>Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их; оценивают мысли, советы, предложения других людей Самостоятельно определяют цели и составляют планы своей работы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; владеют навыками познавательной деятельности; создают, применяют и преобразуют знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществляют выбор способа решения конкретной учебной задачи; анализируют и характеризуют учебный материал по самостоятельно определенным параметрам; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения (не перебивает, выслушивают собеседника, стремятся понять его точку зрения и т.д.). Самостоятельно планируют пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; участвуют в диалоге, в общей беседе,</p>

выполняют принятые правила речевого поведения (не перебивает, выслушивают собеседника, стремятся понять его точку зрения и т.д.) Овладевают 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; осуществляют самостоятельный поиск нужной информации в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, используют ее для решения учебно-познавательных задач; выполняют учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их. Оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.

Глава 2. «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов» 5 часов

Предметные Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии

Личностные Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу. Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира. Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам. Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу.

Метапредметные Овладевают 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; работают с разными источниками информации: анализируют и оценивают информацию; выбирают способ решения конкретной учебной задачи; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения.

Создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осознанно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; оценивают свои достижения, осознают трудности, осуществляют поиск их причин и способы преодоления. Проявляют готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; осуществляют анализ собственной работы: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки и устраняют их.

Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умеют работать с разными источниками биологической информации: находят информацию в различных источниках, анализируют и оценивают ее; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений **Метапредметные**

Оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи

Глава 3. «Основы генетики» 10 часов

Предметные Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии. Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды

Личностные Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания. Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; оценивают собственную учебную деятельность. Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным. Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности) поступкам. Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев. Формирование ценностных ориентиров и смыслов успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира

Метапредметные Самостоятельно определяют цели и составляют планы своей работы; используют различные ресурсы для достижения целей; овладевают 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; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве. учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания. Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности. Соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; адекватно воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами; осуществляют рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. Самостоятельно планируют пути достижения целей, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносят свои действия с желаемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

Создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осознанно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, осуществляют контроль в форме счисления способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; осуществляют анализ собственной работы: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и

оценивают меру освоения каждого, находят ошибки, устанавливают их причины. Владеют 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; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Самостоятельно планируют пути достижения целей, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; используют речь для регуляции своих действий; контролируют процесс и результат своей деятельности, вносят необходимые коррективы; адекватно воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами; осуществляют рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. Умеют ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла; владеют 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; работают с разными источниками биологической информации, анализируют и оценивают информацию; оценивают свои достижения, осознают трудности; осуществляют поиск их причин и способов преодоления. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой

	<p>информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p>
--	---

Глава 4. «Генетика человека»
3 часа

Предметные Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости ; овладевают понятийным аппаратом биологии

Личностные Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира. Воспринимают речь учителя, непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; имеют представления о здоровьесберегающем поведении . Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач

Метапредметные Овладевают 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; преобразуют практическую задачу в познавательную; анализируют собственную работу: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки и устанавливают их причины; используют знаково-символические средства; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности. Умеют ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла; овладевают 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; работают с разными источниками биологической информации, анализируют и оценивают информацию; оценивают свои достижения, осознают трудности; осуществляют поиск их причин и способов преодоления . Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение

	<p>необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p>
--	--

Глава 5. «Основы селекции и биотехнологии» 3 часа

Предметные Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости

Личностные Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране.. Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам . Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания

Метапредметные Умеют ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла; овладевают 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; находят биологическую информацию в различных источниках, анализируют и оценивают информацию; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и пытаются учитывать в своей деятельности; иницируют совместную деятельность; осуществляют рефлексию способов и условий действия. Умеют самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее. Овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать,

	<p>проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам.</p>
--	---

Глава 6.**«Эволюционное учение»****15 часов**

Предметные Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии.

Личностные Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам. Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать. Имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране; применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека. Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении. Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу. Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные общества; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками. Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач

Метапредметные Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить

информацию в различных источниках(тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее

Осознано использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; анализируют собственную работу: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам. Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают умением видеть проблему, давать определения понятиям, делать выводы, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; осознают, высказывают и обосновывают свою точку зрения. Овладевают умениями давать определения понятиям, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам

Умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, делают выводы, формулируют их; подводят факты под понятия на основе выделения комплекса существенных признаков; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием. Самостоятельно определяют цели своего

	<p>обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности; иницируют совместную деятельность. Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p>
--	--

Глава 7. «Возникновение и развитие жизни на Земле»
4 часа

Предметные Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии

Личностные Выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение . Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания .Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные общества; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; продуктивно общаются и взаимодействуют с коллегами по совместной деятельности, учитывают позиции другого. Владеют навыками познавательной деятельности; проявляют способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеют языковыми средствами: ясно, логично и точно излагают свою точку зрения; владеют навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; действуют по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации: речи учителя, учебнике и т.д.. Овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать

	<p>гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; продуктивно общаются и взаимодействуют с коллегами по совместной деятельности, учитывают позиции другого. Работают с разными источниками биологической информации: находят информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; умеют осознано использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; понимают информацию, представленной в изобразительной и схематичной форме, переводят ее в словесную форму; оценивают свои достижения, осознают трудности, осуществляют поиск их причин и способов преодоления; осознают и обосновывают свою точку зрения</p>
--	---

Глава 8. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» 16 часов

Предметные Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; получают представление о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды . Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о связи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии. Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями об экосистемной организации жизни . Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о связи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии. Овладевают 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 Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о связи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды овладевают понятийным аппаратом биологии . Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями об экосистемной организации жизни

Личностные Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде

Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека

Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания

Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде

Выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; оценивают собственную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач

Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)

Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; усваивают правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде

Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом

Проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к

	<p>собственным поступкам; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p>
--	--

Метапредметные Овладевают 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; находят информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализируют и оценивают ее, используют ее для решения учебно-познавательных задач; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности

Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием (отвечают на вопрос «чего я не знаю и не умею?»); строят небольшие монологические высказывания с учетом ситуации общения и конкретных речевых задач, выбирая для них соответствующие языковые средства; ведут диалог, беседу, завершают их, соблюдая правила вежливости

Умеют работать самостоятельно и в группе: находить общее решение и разрешить конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией осуществляют поиск необходимой информации в дополнительных источниках; адекватно оценивают свои достижения

Самостоятельно определяют цели и составляют планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; владеют навыками познавательной деятельности; осуществляют выбор способа решения конкретной задачи; анализируют и характеризуют учебный материал по самостоятельно определенным параметрам; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения

Овладевают 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; работают с разными источниками информации: находят биологическую информацию в различных источниках, анализируют и оценивают ее, используют ее для решения учебно-познавательных задач; применяют приобретенные коммуникативные умения в практике свободного общения

Создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осознанно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками, работают в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; оценивают свои достижения, осознают трудности их причины

Преобразуют практическую задачу в познавательную; осуществляют анализ собственной работы: соотносят план и совершение операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки и устанавливают их причины; организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работают индивидуально и в группе: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; оказывают взаимопомощь, осуществляют самоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам

Самостоятельно определяют цели и составляют планы; самостоятельно осуществляют, контролируют и корректируют урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность; используют различные ресурсы для достижения целей; овладевают 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; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием (отвечают на вопрос «чего я не знаю и не умею?»); организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение

Овладевают 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; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера; работают с дополнительной литературой, интернет-ресурсами, находят необходимую информацию

Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи

Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений; структурируют учебный материал в виде таблицы; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; адекватно воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами; осуществляет рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результат деятельности

Раздел № 4 Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока
			Введение. Биология в системе наук
1	05.09		Биология как наука.
2	07.09		Методы биологических исследований. Значение биологии.
			Глава 1. Основы цитологии -
3(1)	12.09		Цитология – наука о клетке.
4(2)	14.09		Клеточная теория.
5(3)	19.09		Химический состав клетки.
6(4)	21.09		Строение клетки.
7(5)	26.09		Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.
8(6)	28.09		Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».
9(7)	03.10		Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.
10(8)	05.10		Биосинтез белков.
11(9)	10.10		Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.
12(10)	12.10		Контрольная работа № 1 по теме «Основы цитологии – наука о клетке».
			Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов
13(1)	17.10		Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.
14(2)	19.10		Половое размножение. Мейоз.
15(3)	24.10		Индивидуальное развитие организма (онтогенез).
16(4)	26.10		Влияние факторов внешней среды на онтогенез.
17(5)	07.11		Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).
			Глава 3. Основы генетики
18(1)	09.11		Генетика как отрасль биологической науки.
19(2)	14.11		Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.
20(3)	16.11		Закономерности наследования.

21(4)	21.11		Решение генетических задач.
22(5)	23.11		Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».
23(6)	28.11		Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.
24(7)	30.11		Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.
25(8)	05.12		Комбинативная изменчивость.
26(9)	07.12		Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».
27(10)	12.12		Контрольная работа № 3 «Основы генетики».
			Глава 4. Генетика человека
28(1)	14.12		Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».
29(2)	19.12		Генотип и здоровье человека.
30(3)	21.12		Контрольно-обобщающий урок по теме «Генетика человека».
			Глава 5. Основы селекции и биотехнологии
31(1)	26.12		Основы селекции.
32(2)	28.12		Достижения мировой и отечественной селекции.
33(3)	11.01		Биотехнология: достижения и перспективы развития.
			Глава 6. Эволюционное учение
34(1)	16.01		Учение об эволюции органического мира.
35(2)	18.01		Эволюционная теория Ч.Дарвина.
36(3)	23.01		Вид. Критерии вида.
37(4)	25.01		Популяционная структура вида.
38(5)	30.01		Видообразование.
39(6)	01.02		Формы видообразования.
40(7)	06.02		Контрольно – обобщающий урок по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».
41(8)	08.02		Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.
42(9)	13.02		Естественный отбор.
43(10)	15.02		Адаптация как результат естественного отбора.
44(11)	20.02		Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.
45(12)	22.02		Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

46(13)	27.02		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».
47(14)	01.03		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».
48(15)	06.03		Контрольная работа № 4 «Эволюционное учение».
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле			
49(1)	13.03		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.
50(2)	15.03		Органический мир как результат эволюции.
51(3)	20.03		История развития органического мира.
52(4)	22.03		Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды			
53(1)	03.04		Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».
54(2)	05.04		Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».
55(3)	10.04		Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».
56(4)	12.04		Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».
57(5)	17.04		Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.
58(6)	19.04		Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».
59-60 (7-8)	24.04		Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».
	26.04		Экологические проблемы современности.
61-62 (9-10)	03.05		Урок-семинар «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.
	08.05		Контрольная работа № 5 по теме «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».
63-64 (11-12)	15.05		Итоговое повторение
	17.05		Итоговое повторение
65(13)	22.05		Итоговое повторение
66(14)	24.05		Итоговая контрольная работа за курс « Биология 9 класс «

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

Предмет биология
Класс 9
Учитель Мусалитина О.А.

2020-2021 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		

