

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Унерская средняя общеобразовательная школа

**Рабочая программа
по биологии**

Рассмотрено
Руководитель ШМО
естественнонаучного цикла
Шведас Е.А.
Протокол №1
от 31 августа 2022 г

Утверждено
Директор МКОУ Унерская СОШ
Хлебников В.В.
приказ № 141/п
От 31 августа 2022г



9 класс

Количество часов в неделю: 2

Количество часов в год: 68

Лаптева Эльвира Яковлевна, высшая
квалификационная категория

с. Унер

2022– 2023 учебный год

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

1. Пояснительную записку.
2. Общую характеристику курса биологии.
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.
4. Планируемые результаты.
5. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
6. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 9 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 №1897
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
5. Примерная основная образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность;
6. Программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2011. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
7. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устава МКОУ Унерская СОШ Учебного плана на 2022-2023 год; МКОУ Унерская СОШ

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы согласованные с целями образовательной программы цели обучения: овладение учащимися знаниями о живой природе и присущих ей закономерностях, общими методами ее изучения, учебными умениями применения биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма, направленных на сохранение окружающей природы и здоровья человека.

Задачи курса: 1. Формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

2. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;

3. Установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;

4. Подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

II. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Программы основного общего образования и ориентирована на работу по УМК «Дрофа» (концентрический курс).

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются: социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов **целями биологического образования являются:**

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности обучающихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания. Основными образовательными технологиями, которые можно положить в основу изучения биологии, являются:

1. *Технология проблемного обучения* – это создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

2. *Информационно-коммуникационные технологии* – это изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет, интерактивные методы обучения, дистанционное взаимодействие.

3. *Технология разноуровневого обучения* – даёт учителю возможность помогать слабому, уделять внимание сильному. При данной технологии реализуется желание сильных обучающихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные обучающиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех и самореализовываться в рамках своих возможностей, повышается уровень мотивации ученья.

4. *Технология проектных методов обучения*. Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности обучающихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

5. *Технология исследовательских методов в обучении* дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого школьника.

6. *Лекционно-семинарская система* используется в основном в старшей школе, т.к. это помогает обучающимся подготовиться к сдаче экзаменов и обучению в ВУЗах. Она дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся. Однако данной технологией нельзя злоупотреблять, так как может сделать образовательный процесс малоэффективным: скучным для обучающихся, что понижает мотивацию к обучению. Кроме того, большие объёмы информации не успевают осмысливаться, а потому плохо запоминаются обучающимися. Однако в качестве периодического применения данная технология допустима в современной школе, особенно в сочетании с семинарами на проблемную тематику, когда обучающиеся могут актуализировать и применить полученные знания и умения.

7. *Технология использования в обучении игровых методов*. Это могут быть ролевые, деловые и другие виды обучающих игр. Эта технология обеспечивает расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие учебных умений и навыков.

8. *Здоровьесберегающие технологии*. Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

9. *Система инновационной оценки «Портфель достижений»* - это формирование персонифицированного учета достижений обучающегося как инструмента педагогической поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности.

10. *Технология дистанционного обучения* - становится всё более и более актуальной в современных школах. Эта технология уравнивает шансы на получение полноценного образования для детей со слабым здоровьем или тех обучающихся, которые по различным причинам не могут посещать уроки. Элементы данной технологии можно использовать и для дистанционного общения учителя с обучающимися при выполнении домашнего задания (индивидуально-консультативная дистанционная методика), при работе над проектом, а так же для полноценного обучения при временной нетрудоспособности обучающихся.

11. *Технология модульного обучения* обеспечивает индивидуализацию обучения: по содержанию обучения, по темпу усвоения, по уровню самостоятельности, по методам и способам учения, по способам контроля и самоконтроля.

III. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 9 классе основной школы выделяется 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недель).

1. Содержание учебного предмета

Введение Биология в системе наук (2 час)

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

Глава 1 Основы цитологии – науки о клетке (10ч)

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. *Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом;* биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

- Демонстрация. Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.
- Лабораторная работа

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах*.

Основные понятия. Органические и неорганические вещества, образующие структурные компоненты клеток. Прокариоты: бактерии и синезеленые водоросли (цианобактерии). Эукариотическая клетка; многообразие эукариот; клетки одноклеточных и многоклеточных организмов. Особенности растительной и животной клеток. Ядро и цитоплазма — главные составные части клетки. Органоиды цитоплазмы. Включения. Хромосомы. Кариотип. Митотический цикл; митоз. Биологический смысл митоза. Положения клеточной теории строения организмов.

- *Умения.* Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам. Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур. Работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.
- Межпредметные связи. Неорганическая химия. Химические связи. Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции.

Органическая химия. Принципы организации органических соединений. Углеводы, жиры, белки, нуклеиновые кислоты.

Физика. Свойства жидкостей, тепловые явления. Законы термодинамики.

Глава 2 Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5час)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

Демонстрация плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

Индивидуальное развитие организмов

Эмбриональный период развития. *Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша—бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двухслойного зародыша—гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.* Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра}. Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

- Демонстрация таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе

Основные понятия. Многообразие форм и распространенность бесполого размножения. Биологическое значение бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Гаметогенез; мейоз и его биологическое значение. Оплодотворение.

- *Умения.* Объяснять процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения.
- Межпредметные связи. Неорганическая химия. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Физика. Электромагнитное поле. Ионизирующее излучение, понятие о дозе излучения и биологической защите.

Глава 3 Основы генетики (10)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

- Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.
- Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

- Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Глава 4 Генетика человека (3)

- Лабораторная работа

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Глава 5 Основы селекции и биотехнологии (3час)

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

- Демонстрация. Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

Основные понятия. Ген. Генотип как система взаимодействующих генов организма. Признак, свойство, фенотип. Генетическое определение пола у животных и растений. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутационная и комбинативная изменчивость. Модификации; норма реакции. Селекция; гибридизация и отбор. Гетерозис и полиплоидия, их значение. Сорт, порода, штамм.

- *Умения.* Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.
- Межпредметные связи. Неорганическая химия. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Органическая химия. Строение и функции органических молекул: белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК).

Физика. Дискретность электрического заряда. Основы молекулярно-кинетической теории. Рентгеновское излучение. Понятие о дозе излучения и биологической защите.

Глава 6 Эволюционное учение (9 ч)

Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни».

Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация.

Теория академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма.

Умения. Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом.

Объяснять основные свойства живых организмов, в том числе процессы метаболизма, саморегуляцию; понятие гомеостаза как результат эволюции живой материи.

Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма.

Межпредметные связи. Неорганическая химия. Кислород, водород, углерод, азот, сера, фосфор и другие элементы периодической системы Д. И. Менделеева, их основные свойства.

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

- Демонстрация схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.
- Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений*.

Глава 7 Возникновение и развитие жизни на Земле(5)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Демонстрация репродукций картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Основные понятия. Биология. Жизнь. Основные отличия живых организмов от объектов неживой природы. Уровни организации живой материи. Объекты и методы изучения в биологии. Многообразие живого мира.

Глава 8 Взаимосвязи организмов и окружающей среды(21ч)

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы(Б.И. Вернадский).* Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. *Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии.* Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Демонстрация: а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе;

б) карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши;

в) диафильмов и кинофильма «Биосфера»;

г) примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

Лабораторные и практические работы. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме*.

IV. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса Личностные, метапредметные и предметные.

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

Используемые формы, методы и средства оценки образовательных результатов учащихся

Формы контроля и критерии оценки регламентируются Положением о формах, периодичности, порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, о нормах выставления оценок и ведении отчетной документации по результатам аттестации учащихся **Виды аттестации:**

1. Аттестация – это оценивание результата обучения на определенном этапе: на уроке, при завершении изучения раздела программы, за четверть, полугодие, год.
2. Аттестация текущая – оценивание успеваемости и качества усвоения учебного материала в процессе изучения раздела программы.
3. Аттестация тематическая – оценивание успеваемости и уровня сформированности предметных, метапредметных и специальных умений и способов деятельности, достигнутого к концу изучения раздела программы.
4. Аттестация промежуточная (полугодовая, годовая)- письменные или устные испытания, целью которых является оценивание уровня сформированности предметных, в 5 классах метапредметных и специальных умений и способов деятельности на данном этапе обучения по нескольким изученным разделам программы.

Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, устный опрос, лабораторные и практические работы, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.

Уровень образованности обучающихся осуществляется по следующим составляющим результата образования: предметно – информационной (знает), ценностно – ориентационной (умеет), деятельностно - коммуникативной (применяет).

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности используется тетрадь с печатной основой

- **Отслеживание результатов обучения проводится через различные формы контроля:**
 - - тематический; - итоговый; - групповой;- фронтальный; - индивидуальный;
 - - текущая аттестация (проверочные и самостоятельные письменные работы; практические работы; тестирование; срезовые работы);
 - - промежуточная аттестация (тестирование; защита реферата; защита проекта; защита научно – исследовательской работы)
 - формы учета достижений (урочная деятельность - ведение тетрадей на печатной основе, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)
- **Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме срезового тестирования на 15-20 мин .урока : по полугодиям (декабрь-за 1 полугодие, май—за второе полугодие)
- **Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования:личностных, метапредметных и предметных.**

В соответствии с требованиями Стандарта *достижение личностных результатов* не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы.

При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий(10-15мин) на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*
- **Система оценки предметных результатов** освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает *выделение базового уровня достижений как точки отсчёта* при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.
- **Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутрилицейского мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:**
- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий(общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;*

- *•выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *•выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.
- **При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:**
- *•стартовой диагностики;*
- *•тематических и итоговых проверочных работ, творческих работ,* включая учебные исследования и учебные проекты.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

При оценке знаний учитываются индивидуальные особенности учащихся. Критерии выставления оценок соответствуют общедидактическим принципам.

Рекомендации по оцениванию тестовых заданий

Общее максимальное и фактическое число баллов по любой проверочной работе определяется исходя из 100 бальной шкалы.

Соотношение между 100балльной шкалой и школьной отметкой устанавливается по сл.схеме(рекомендации автора программы)

Отметка 5(отлично)-100-80 баллов

Отметка 4(хорошо)- 80-60 баллов,

отметка 3 (удовлетворительно)- 60-40 баллов,

отметка 2(неудовлетворительно)-от 40 баллов и ниже

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Оценка знаний учащихся

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий не достаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Отметка «1»:

- ответ на вопрос не дан.

ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

1. Оценка умения ставить опыты

Учитель должен учитывать:

- правильность определения цели опыта;
- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта.

Отметка «5»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а так же работа по закладке опыта;
- научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1—2 ошибки;
- в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

- правильно определена цель опыта;
- подбор оборудования и объектов, а так же работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
- допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

Отметка «2»:

- не определена самостоятельно цель опыта;
- не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

Отметка «1»:

- не владеет умением заложить и оформить опыт.

2. Оценка умения проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения наблюдений по заданию;
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4»:

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности и 1—2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены 1—2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «2»:

- допущены 3—4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены 3—4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «1»:

- не владеет умением проводить наблюдение.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как:

- умения видеть проблемы,
- ставить вопросы,
- классифицировать,
- наблюдать,
- 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 выражать свои мысли,
- аргументировать свою точку зрения,
- работать в группе,
- представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме,

вступать в диалог и т.д.

Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий:

- описание,
- характеристика,
- разъяснение,
- сравнение,

- различение,
- классификация,
- наблюдение,
- умения делать выводы и заключения,
- структурировать материал и др.

Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

В предметах, где ведущую роль играет познавательная деятельность (физика, химия, биология и др.), основные виды учебной деятельности ученика на уровне учебных действий включают умения

- характеризовать,
- объяснять,
- классифицировать,
- овладеть методами научного познания и т.д.; В рабочей программе обозначено целеполагание предметного курса на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий

Основные требования к уровню подготовки обучающихся:

Учащиеся должны знать:

- Особенности жизни как формы существования материи;
- Роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Фундаментальные понятия биологии;
- Сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- Соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- Работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- Владеть языком предмета

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- Использовать текст для работы с натуральными объектами
- Давать аргументированную критику расизма
- Умение объяснять возникновение жизни на Земле, эволюционные процессы с точки зрения материалистических позиций;
- Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, объясняя функциональность органоидов клетки;
- Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур;
- Работать с микроскопом и др.увеличительными приборами;
- Уметь моделировать опыты для объяснения биологических процессов жизнедеятельности;
- Уметь объяснить физиологические процессы, стадии онтогенеза организма с применением теоретических знаний;
- Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков.
- Моделировать ситуации скрещивания и наследования признаков, с последующим решением составленной генетической задачи;
- Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии;
- Составлять простейшие родословные с последующим генетическим прогнозом;
- Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия;
- Знать методологию гибридизации живых организмов;
- Знать особенности генной модификации организмов;

- Анализировать видовой состав биоценозов;
- Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах;
- Характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания;
- Применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т.д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

В преподавании курса используются следующие *формы работы* с учащимися:

- работа в малых группах;
- проектная работа;
- подготовка рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.
- Использование лаборатории центра «Точка роста»

V. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование в 9 классе

	Содержание программы	Количество часов	Л/р	Экскурсия	к/р
1.	Биология в системе наук	2	-	-	-
2.	Основы цитологии – науки о клетке	10	1	-	-
3.	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	-	-	1
4.	Основы генетики	10	2	-	-

5.	Генетика человека	3	-	-	1
6.	Основы селекции и биотехнологии	3	-	-	-
7.	Эволюционное учение	9	-	-	1
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	-	-	1
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	21	3	1	1
	- Всего	68	6	1	5

№ п/п	Разделы, темы	Количество во часов	Универсальные учебные действия (УУД)	Основные виды деятельности обучающихся
	Биология в системе наук	2 час		
1	Глава 1 Основы цитологии – науки о клетке	10	<p>Давать определение понятию жизнь.</p> <p>Называть свойства живого. Описывать проявление свойств живого.</p> <p>Различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.</p> <p>Выделять особенности развития живых организмов. «Доказывать, что живые</p>	<p>Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном</p>

			организмы – открытые системы	<p>обсуждении проблем</p> <p>Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p>Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p>Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Анализируют. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное</p>
--	--	--	------------------------------	--

				взаимодействие со сверстниками
2	Глава 2 Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5		
3	Глава 3 Основы генетики	10	<p>Метапредметные результаты обучения <i>Учащиеся научатся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать свою учебную деятельность; - планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; -составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; - пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов; - разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; - готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; -пользоваться поисковыми системами Интернета. 	
4	Глава 4 Генетика человека	3	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД; - Выдвигать версии решения проблемы, 	

			<p>осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); - В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления; - Выявлять причины и следствия простых явлений; - Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций; - 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); - Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск 	
--	--	--	---	--

			<p>информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом); - В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы; - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории); - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. 	
5	Глава 5 Основы селекции и биотехнологии	3ч		
6	Глава 6 Эволюционное учение	9ч		
7	Глава 7 Возникновение жизни на Земле	5		
8	Глава 8 Взаимосвязи организмов и окружающей среды	21ч		

Календарно - тематическое планирование

№ урока п.п.	Тема урока	освоение предметных знаний (базовые понятия)	Дата	
			По пл.	Факт
Ведение. 2 час				
1	Биология в системе наук Биология как наука	Основные понятия «микология, бриология, альгология, палеоботаника, биотехнология, биофизика, биохимия, радиобиология Давать определение термину биология. Приводить примеры:		
2	Методы биологических исследований. Значение биологии			
Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке (10 часа).				
3	Основы цитологии – науки о клетке Цитология наука о клетке			
4	Клеточная теория			
5	Химический состав клетки.			
6	Строение клетки			
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы			

8	Л/р №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»			
9	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез			
10	Биосинтез белков. Генетический код и матричный принцип биосинтеза белков			
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке			
12	Решение задач по молекулярной биологии. Обобщение по теме «Основы цитологии»			
Глава 2 Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5ч)				
13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.			
14	Половое размножение.			
15	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).			
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез			
17	Обобщение материала по теме. КИМ			
Глава 3 Основы генетики (10)				
09.11	Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности фенотип и генотип			

15.11	Основные генетические понятия. Генетическая символика			
16.11	Закономерности наследования.			
22.11	Решение генетических задач			
23.11	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола			
29.11	Решение задач по генетике пола.			
30.11	Основные формы изменчивости организмов. Генотипическая изменчивость.			
06.12	Комбинативная изменчивость			
07.12	Фенотипическая изменчивость. Л/р №2 «описание фенотипов растений»			
13.12	Л/р №3 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой			
Глава 4 Генетика человека 3 ч				
28	Методы изучения наследственности человека			
29	Составление родословных человека. Генетика и здоровье человека. Медико – генетическое консультирование.			
30	Обобщение материала по			

	теме. КИМ			
Глава 5 Основы селекции и биотехнологии (3ч)				
31	Основы и методы селекции.			
32	Достижения мировой и отечественной селекции.			
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование			
Глава 6 Эволюционное учение(9ч)				
34	Учение об эволюции органического мира			
35	Вид. Критерии вида.			
36	Популяционная структура вида.			
37	Видообразование			
38	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.			
39	Адаптация как результат естественного отбора.			
40	Урок – семинар: Современные проблемы эволюции.			
41	Урок – семинар: Современные проблемы эволюции			
42	Обобщение материала по теме. КИМ			
Глава 7 Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч)				
43	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.			
44	Органический мир как результат эволюции.			

45	История развития органического мира			
46	Урок – семинар: Происхождение и развитие жизни на Земле			
47	Обобщение материала по теме. КИМ			
Глава 8 Взаимосвязи организмов и окружающей среды - 21ч				
48	Экология как наука. Л/р № 4 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания».			
49	Влияние экологических факторов на организмы. Л/р № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни»			
50	Экологическая ниша. Л/р № 6 «Описание экологической ниши организмов».			
51	Структура популяции			
52	Типы взаимодействий популяций разных видов			
53	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем.			
54	Структура экосистем.			
55	Поток энергии и пищевые цепи.			
56	Искусственные экосистемы.			
57	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»			
58	Семинар «Экологические проблемы современности»			

59	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» Защита экологического проекта			
60	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» Защита экологического проекта			
61	Обобщение материала по теме. КИМ			
62	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов			
63	Повторение. Основы цитологии – науки о клетке			
64	Повторение. Основы генетики			
65	Повторение. Основы селекции и биотехнологии			
66	Повторение. Эволюционное учение			
67	Повторение. Возникновение и развитие жизни на Земле			
68	Повторение. Взаимосвязи организмов и окружающей среды			

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

Материально – техническое обеспечение.

1. УМК.
2. натуральные объекты.
3. коллекции
4. микропрепараты.
5. микроскопы
6. интерактивные пособия и тренажёры.
7. презентации

демонстрационные модели, таблицы, микропрепараты, дидактический и раздаточный материал, Интернет ресурсы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, КМ-школа; CD-диск Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии.

<http://bio.1september.ru/>, <http://www.uchportal.ru>, <http://www.uroki.net>, <http://kozlenkoa.narod.ru/>, <http://www.it-n.ru>, <http://www.rusedu.info>, <http://festival.1september.ru/>, <http://www.pedsovet.ru>, на основе материалов данных сайтов к урокам созданы презентации для более информативного насыщения урока.

Материально-технические условия реализации рабочей программы

Учебно-методический комплекс для учащихся включает:

Учебник; рабочая тетрадь; тетрадь оценки качества знаний - Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Биология. Общие закономерности / под ред. В.Б. Захарова. 7-е изд. М.: Дрофа, 2004.

Учебно-методический комплекс для учителя:

Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный учебный план.-М.:Дрофа, 2010

Программа курса «Биология. Общие закономерности, 9 класс».

Методическое пособие к учебнику «Биология. Общие закономерности, 9 класс – М.: Дрофа, 2007,

Электронное приложение к учебнику «Биология. Общие закономерности 9 класс

Контрольно-измерительные материалы:

1. Солодова Е.А. Тестовые задания по биологии, 9 класс.- М: Вентана Граф, 2013
2. Тесты. Биология 9 класс. Варианты и ответы централизованного тестирования – М.: ФГУ «Федеральный центр тестирования», 2007.

Дополнительная литература для учителя:

1. Богданова Т.Л. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. М. Аст-Пресс Школа, 2006
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии, М.: Оникс, 2006
3. Биология/ Под ред. проф. Ярыгина. М.: Медицина, 2001.
4. Высоцкая М.В. Общая биология. Тренажеры. Волгоград: Учитель, 2006
5. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. Т. 1—3. М.: Мир, 2007
6. . Гуменюк М.М. Биология. Волгоград: Учитель. 2006
7. Дикарев, Сборник задач, М Дрофа, 2007
8. Жеребцова Е.Л. Биология. Экспресс-курс подготовки к итоговой аттестации. С-П.: Тригон, 2008
9. Журнал «Биология в школе»
10. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 2004.
11. Колесников С.И. Биология с основами экологии. Ростов-на Дону: Феникс, 2004
12. Кулев А.В. Общая биология. М. Дрофа, 2013
13. Лернер Г.И. Тестовые задания , М. Аквариум, 2010
14. Мамонтов С. Г. Биология для поступающих в вузы. М.: Высшая школа, 2008.
15. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. Общая биология: пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: Высшая школа, 2013.
16. Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 2004
17. Медников Б. М. Биология : формы и уровни жизни М. Просвещение , 2008
18. Общая биология. 10—11 / Под ред. Ю.И. Полянского. 22-е изд. М.: Просвещение, 2009.
19. Общая биология. 10—11/ Под ред. Д. К. Беляева и А. О. Рувинского. 6-е изд. М.: Просвещение, 2008.

20. Одум Ю. Экология. Т. 1-2. М.: Мир, 2006.
21. Основы общей биологии / Под ред. Э. Либберта. М.: Мир, 2005.
22. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2008
23. «Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»
24. Пименов А. Уроки биологии, Ярославль, 2010

Список дополнительной литературы для учащихся:

1. Акимушкин И. И. Невидимые нити природы. М.: Мысль
2. Акимушкин И. И. Мир животных (млекопитающие, или звери) М.: Мысль
3. Акимушкин И. И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль
4. Акимушкин И. И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные) М.: Мысль
5. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль
6. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука
7. Нейфах А. А., Лозовская Е. Р. Гены и развитие организма. М.: Наука
8. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир
9. Шпинар З. В. История жизни на Земле. Прага: Атрия
10. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир,
11. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература,

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Лабораторное оборудование, измерительные и демонстрационные приборы, мультимедийные средства: компьютер, проектор, цифровой микроскоп, видеофильмы, наглядные пособия: модели, муляжи, влажные препараты, гербарии, коллекции, скелеты.

Печатные пособия:

Таблицы

Портреты для кабинета биологии

Клеточное строения.

Химия клетки

Информационные средства:

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания.

Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

Инструментальная среда по биологии.

Технические средства обучения:

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

Персональный компьютер - рабочее место учителя

Проектор

Лист регистрации изменений к рабочей программе

№№ пп	Темы Изменения	Причина изменения	Суть изменения	Корректирующие действия
65	Повторение. Основы селекции и биотехнологии	Приказ№	Объединены в один урок	Сокращение тем на прохождение программы
66	Повторение. Эволюционное учение			
67	Повторение. Возникновение и развитие жизни на Земле	Приказ№	Объединены в один урок	Сокращение тем на прохождение программы

68	Повторение. Взаимосвязи организмов и окружающей среды			
----	---	--	--	--