

<p>Согласовано Заместитель директора по УВР</p> <p>_____/_____ От «_» _____ 2023г.</p>	<p>Утверждено Директор школы</p> <p>_____/_____ От «_» _____ 2023г.</p>
--	---

**Адаптированная рабочая программа  
по биологии**

Ученицы 10 «А» класса Картоевой Лианы

Учитель: Мержоева Л.Я.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по биологии обучающихся с ОВЗ ГБОУ СОШ № 20 г. Малгобек определяет содержание и организацию деятельности на уроках биологии обучающихся с ТНР, обучающихся в инклюзии, с учетом образовательных потребностей и запросов участников образовательных отношений.

Рабочая адаптированная основная образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. • Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2,16,17,18,28,29,34,35,41,42,44,48,,58,59,60,66,75,79).
2. ФГОС ООО (утверждены приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897) с изменениями.
3. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
4. СанПин 2.4.2.2821-10 от 29.12.2010 г. № 189 с изменениями и дополнениями от 24.11.2015г. № 81 (ОВЗ).
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р).
8. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986).
9. Федеральный закон от 24.11.2013 года № 185-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.09. 2013г N 1082 г. «Об утверждении Положения о психолого-медико-педагогической комиссии» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 23 октября 2013 N 30242).
11. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11 марта 2016 г. № ВК-452/07 "О введении ФГОС ОВЗ.
12. Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ № 25 для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи (вариант 5.2)

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. В основу рабочей программы по биологии положена авторская программа, разработанная В.В. Пасечником, В. В. Латюшиным, Г. Г. Швецовым «Линия жизни» которая обеспечена учебно-методическим комплексом, соответствует современному уровню образования и разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897).

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Адаптированная программа по биологии (вариант 5.1) предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности, особенности психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивает коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию обучающихся с ТНР, а так же направлена на обеспечение выполнения требований ФГОС ООО посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

**Цели биологического образования в средней 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.

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

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Помимо реализации общих задач адаптированная программа предусматривает решение **специальных задач**.

**Целью** адаптированной рабочей программы по биологии является обеспечение прочных и сознательных биологических знаний, умений и навыков, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих коррекционных **задач:**

- развивать обще учебные умения и знания;

- через обучение биологии повышать уровень общего развития учащихся с ОВЗ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- способствовать развитию и коррекции мыслительных процессов, включающих сравнение, анализ, синтез, обобщение и классификацию;
- развивать у учащихся память, внимание, логическое мышление и воображение, точность и глазомер;
- способствовать развитию и коррекции речи учащихся, обогащая словарный запас биологическими терминами;
- формировать умение использовать в речи новую лексику;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность;
- прививать обучающимся навыки контроля и самоконтроля, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения;
- определение особенностей организации образовательной деятельности для категории обучающихся в соответствии с индивидуальными особенностями, структурой речевого нарушения развития и степенью его выраженности;
- коррекция индивидуальных недостатков речевого развития, нормализация и совершенствование учебной деятельности, формирование общих способностей к учению.

Для реализации намеченной цели и задач, обеспечения качественного усвоения материала, для активизации мыслительной и познавательной деятельности, для развития логического мышления, речи, применяются различные методы и приёмы личноно – ориентированного, развивающего, коррекционно-развивающего, деятельностного, диалогического обучения, а так же ИКТ.

#### **Методы и приемы:**

- Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа.
- Наглядные методы: демонстрация натуральных объектов, ТОО, таблиц, схем, иллюстраций и т.п. Практические методы.
- Объяснительно-иллюстративный метод (учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти).
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации).
- Метод проблемного изложения (учитель ставит проблему и показывает путь ее решения).
- Частично-поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы).
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).
- Создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа

Большое значение имеет сочетание разных методов на различных этапах урока. Методы, выбранные соответственно содержанию, возрасту, особенностям познавательной деятельности учащихся с нарушениями речи обеспечивают эффективное обучение. Под этим понимается не просто овладение учащимися знаниями, умениями и навыками, но и развитие и коррекция их личности.

#### **В основу обучения учащихся с ТНР по адаптированной программе (вариант 5.1) положены следующие принципы:**

- общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся;
- учет типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;
- коррекционная направленность образовательной деятельности;
- развивающая направленность образовательной деятельности, развитие личности и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей обучающегося;
- онтогенетический принцип;

- принцип комплексного подхода, использования в полном объеме реабилитационного потенциала с целью обеспечения образовательных и социальных потребностей обучающихся;
- принцип преемственности;
- принцип целостности содержания образования (в основе содержания образования не понятие предмета, а понятие предметной области);
- принцип направленности на формирование деятельности, обеспечивает возможность овладения обучающимися с ТНР всеми видами доступной им деятельности, способами и приемами познавательной и учебной деятельности, коммуникативной деятельности и нормативным поведением;
- переноса усвоенных знаний, умений, и навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире;
- принцип сотрудничества с семьей.

В основу разработки адаптированной программы обучающихся с ТНР заложены дифференцированный, деятельностный, системный и компетентностный подходы.

**Дифференцированный подход** предполагает учет особых образовательных потребностей этих обучающихся, которые определяются уровнем речевого развития, этиопатогенезом, характером нарушений формирования речевой функциональной системы и проявляются в неоднородности по возможностям освоения содержания образования. АООП создается в соответствии с дифференцированно сформулированными в ФГОС ООО обучающихся с ОВЗ требованиями к: структуре образовательной программы; условиям реализации образовательной программы; результатам образования. Применение дифференцированного подхода обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с ТНР возможность реализовать индивидуальный потенциал развития; открывает широкие возможности для педагогического творчества, создания вариативных образовательных материалов, обеспечивающих пошаговую логопедическую коррекцию, развитие способности обучающихся самостоятельно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи в соответствии с их возможностями.

**Деятельностный подход** строится на признании того, что развитие личности обучающихся с ТНР ООО определяется характером организации доступной им деятельности. Основным средством реализации деятельностного подхода в образовании является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающей овладение ими содержанием образования.

Реализация деятельностного подхода в контексте АООП обеспечивает: придание результатам образования социально и личностно значимого характера; прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых предметных областях; существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения; создание условий для общекультурного и личностного развития обучающихся с ТНР на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение ими системы научных знаний, умений и навыков, позволяющих продолжить образование на следующей ступени, но и социальной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

**Системный подход** основывается на теоретических положениях о языке, представляющем собой функциональную систему семиотического или знакового характера, которая используется как средство общения в контексте АООП основного общего образования обучающихся с ТНР реализация системного подхода обеспечивает: тесную взаимосвязь в формировании перцептивных, речевых и интеллектуальных предпосылок овладения учебными знаниями, действиями, умениями и навыками; воздействие на все компоненты речи при устранении ее системного недоразвития в процессе освоения содержания предметных областей, предусмотренных ФГОС НОО и коррекционно-развивающей области; реализацию интегративной коммуникативно-речевой цели – формирование речевого взаимодействия в

единстве всех его функций (познавательной, регулятивной, контрольно-оценочной и др.) в соответствии с различными ситуациями.

**Компетентностный подход** — это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов. К числу таких принципов относятся следующие положения:

- Смысл образования заключается в развитии у учащихся способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт.
- Содержание образования представляет собой дидактически адаптированный социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем.
- Смысл организации образовательного процесса заключается в создании условий для формирования у учащихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем, составляющих содержание образования.
- Оценка образовательных результатов основывается на анализе уровней образованности, достигнутых учащимися на определённом этапе обучения.

**Компетентностный подход** предполагает не усвоение учеником отдельных друг от друга знаний и умений, а овладение ими в комплексе. В связи с этим по иному определяется система методов обучения. В основе отбора и конструирования методов обучения лежит структура соответствующих компетенций и функции, которые они выполняют в образовании.

### **Создание специальных педагогических условий**

Важным условием успешной коррекции и компенсации недостатков в психическом развитии детей с ОВЗ является *адекватность педагогического воздействия*, которое возможно при правильно организованных условиях, методах обучения, соответствующих индивидуальным особенностям ребенка.

Основной задачей в обучении рассматриваемой категории детей является создание условий для успешной учебной и внеклассной деятельности как средства коррекции их личности, формирования положительных устремлений и мотиваций поведения, обогащения новым положительным опытом отношений с окружающим миром.

### **Специальными педагогическими условиями являются:**

Коррекционная работа по нормализации познавательной деятельности обучающихся данной категории осуществляется на всех уроках математики.

Организуется система внеклассной работы, направленной на повышение уровня развития обучающихся, развитие познавательного интереса, преодоления трудностей усвоения материала по биологии.

Создается благоприятная обстановка на уроках, щадящий режим через акцентирование внимания на хороших оценках; ориентировку более на позитивное, чем негативное; использование вербальных поощрений.

- *Обучение в процессе деятельности всех видов – игровой, трудовой, предметно-практической, учебной путем изменения способов подачи информации, особой подачи предъявления учебных заданий*

Для снятия усталости и напряжения необходимо чередовать занятия и физкультурные паузы.

Обязательным условием урока является четкое обобщение каждого его этапа (проверка выполнения задания, объяснение нового, закрепление материала и т.д.). Новый учебный материал также следует объяснять по частям.

Вопросы учителя и инструкции должны быть сформулированы четко и ясно.

Необходимо уделять большое внимание работе по предупреждению ошибок: возникшие ошибки не просто исправлять, а обязательно разбирать совместно с учеником.

Формировать навыки последовательного выполнения практических и умственных действий, необходимых для усвоения знаний: поэтапно разъяснять; учить последовательно выполнять задания, повторять инструкции; осуществлять поэтапную проверку задач, примеров, упражнений.

Значительное время необходимо отводить на обучение выполнять инструкцию с несколькими заданиями. У детей с ОВЗ может иметь место утеря одного из звеньев инструкции, поэтому надо приучать их внимательно слушать инструкцию, пытаться представить ее себе и запомнить, что следует делать.

Учитывая индивидуальный темп выполнения заданий предоставлять дополнительное время для завершения задания; предоставлять дополнительное время для сдачи домашнего задания.

Для самостоятельной работы необходима индивидуализация заданий, с разработанным дидактическим материалом различной степени трудности и с различным объемом помощи: задания воспроизводящего характера при наличии образцов, алгоритмов выполнения; задания тренировочного характера, аналогичные образцу; задания контрольного характера и т.д.

- *Наглядное подкрепление информации, инструкций*

Картинные планы, опорные, обобщающие схемы, «программированные карточки», графические модели, карточки-помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала.

### **Специальные педагогические средства для обучающихся с ТНР (вариант 5.1)**

1. На уроках, для данной категории учащихся, требуется особый речевой режим. Речь педагога должна быть небыстрой, четкой, разборчивой с подчеркнутой артикуляцией. Также она должна состоять из коротких и ясных по смыслу предложений.

2. Чаще проводить совместное произношение коротких предложений (сопряженная речь), стихов, рассказов, ответы на вопросы, закрепляя самостоятельным повторением.

3. Использовать на уроках речевые разминки:

для уроков биологии: проговаривание терминов, выводов, правил, названий и т.д.;

4. Задачи, которые учитель ставит в учебном процессе необходимо детализировать, инструкции должны носить дробный характер, т.е. быть доступными для понимания и выполнения.

5. Нельзя давать упражнения, в которых текст написан с ошибками (надлежащими исправлению).

6. Стараться облегчить учебную деятельность использованием зрительных опор на уроке (картин, схем, таблиц). Активизировать работу всех анализаторов (двигательного, зрительного, слухового, кинестетического). Дети должны слушать, смотреть, проговаривать и т.д.

7. Необходимо включать в уроки тренировочные упражнения по развитию внимания, памяти, мыслительных операций.

8. Учитывая особенности развития обучающихся данной категории, следует проводить динамические паузы/физкультминутки.

9. Все приемы и методы должны соответствовать возможностям учащихся с ТНР и их особенностям. Дети должны испытывать чувство удовлетворённости и чувство уверенности в своих силах.

10. На уроках можно использовать метод стретчинг (игровые ситуации, задания, упражнения имитационного характера); коммуникативные игры (комплексное воздействие на развитие речевых, психических и физических навыков детей); сюжетно – ролевых игр, включающие разноплановые жизненные ситуации.

## **Коррекционные педагогические приемы для обучающихся с ТНР (вариант 5.1) обучающихся в инклюзии**

### **Работа в классе**

- Альтернативные замещения письменных заданий (рисование, моделирование из картона, работа с готовыми чертежами).
- Четкое разъяснение заданий, часто повторяющееся.
- Акцентирование внимания на задании.
- Предоставление альтернативы объемным письменным заданиям
- Близость учеников к учителю (не дальше 3 парты).
- Предоставление краткого содержания глав учебников.
- Использование маркеров для выделения важной информации.
- Использование заданий с пропущенными словами, тестовая форма заданий с выбором ответов
- Предоставление учащимся списка вопросов к задаче до чтения текста.
- Указание номеров страниц для нахождения верных ответов.
- Сокращенные задания, направленные на усвоение ключевых понятий.
- Сокращенные тесты для контроля и коррекции знаний и умений
- Сохранение достаточного пространства между партами.

### **Обучение и задания**

- Индивидуальная помощь в случаях затруднения.
- Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.
- Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек.
- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме.
- Поэтапное разъяснение заданий.
- Последовательное выполнение заданий.
- Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.
- Обеспечение аудио - визуальными техническими средствами обучения.
- Демонстрация уже выполненного задания
- Близость к учащимся во время объяснения задания.
- Перемена видов деятельности
- Подготовка учащихся к перемене вида деятельности.
- Чередование занятий и физкультурных пауз.
- Предоставление дополнительного времени для завершения задания.
- Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания.
- Письменные задания.
- Использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения.
- Использование упражнений с пропущенными словами/предложениями.
- Обеспечение школьника с ограниченными возможностями здоровья копией конспекта других учащихся или записями учителя, а также карт-схем по темам.

### **Оценка достижений и знаний**

- Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями.
- Ежедневная оценка с целью выведения четвертной отметки.
- Оценка работы на уроке учащегося, который плохо справляется с тестовыми заданиями.

- Акцентирование внимания на хороших оценках.
- Использование дополнительной системы оценок достижений учащихся.

### Организация учебного процесса

- Распределение учащихся по парам для выполнения проектов, чтобы один из учеников мог подать пример другому.
- Обозначение школьных правил, которым учащиеся должны следовать.
- Использование невербальных средств общения, напоминающих о данных правилах.
- Использование поощрений для учащихся, которые выполняют правила (например, похвалить забывчивого ученика за то, что он принес в класс карандаши).
- Свести к минимуму наказания за невыполнение правил; ориентироваться более на позитивное, чем негативное.
- Составление индивидуальных планов, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения школьника.
- Разработка кодовой системы (слова), которое даст учащемуся понять, что его поведение является недопустимым на данный момент.
- Игнорирование незначительных поведенческих нарушений.

### II. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ.

Биологическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона биологического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Программа составлена в соответствии с основными положениями системно-деятельностного подхода в обучении. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

### III. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ.

Адаптированная программа по биологии обеспечивает достижение следующих результатов:

#### **Личностные универсальные учебные действия-**

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при выполнении заданий.

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*

- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельности адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии аргументировать свою позицию, владеть монологической диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
  - проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
  - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
  - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
  - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
  - давать определение понятиям;
  - устанавливать причинно-следственные связи;
  - обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
  - осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
  - строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
  - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
  - основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
  - структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- Обучающийся получит возможность научиться:
- основам рефлексивного чтения;
  - ставить проблему, аргументировать её актуальность;
  - самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*
- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*
- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

### **Формирование ИКТ-компетентности обучающихся**

#### **Создание графических объектов**

Обучающийся научится:

- создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;
- создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические;
- создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *создавать мультипликационные фильмы;*
- *создавать виртуальные модели трёхмерных объектов.*

#### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;*
- *использовать догадку, озарение, интуицию;*
- *использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;*
- *использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;*
- *использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;*
- *целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;*
- *осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.*

## **Стратегия смыслового чтения и работа с текстом**

### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

Обучающийся научится:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:
  - определять главную тему, общую цель или назначение текста;
  - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
  - формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
  - предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
  - объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
  - сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;
  - находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);
  - решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
    - ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
    - различать темы и под темы специального текста;
    - выделять главную и избыточную информацию;
    - сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
    - выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
    - формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления*

### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

Обучающийся научится:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст:
  - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
  - делать выводы из сформулированных посылок;
  - выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- *выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).*

### **Работа с текстом: оценка информации**

Обучающийся научится:

- откликаться на содержание текста;
- связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
- оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
- находить доводы в защиту своей точки зрения;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- критически относиться к рекламной информации;
- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

## **Предметные универсальные учебные действия для 5-9 классов**

### **Живые организмы**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

### **Человек и его здоровье**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

- выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- реализовывать установки здорового образа жизни;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- 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.

### **Общие биологические закономерности**

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## **IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА) «БИОЛОГИЯ»**

### **10 класс (68 часов)**

**Биология. Введение в общую биологию.  
Введение (3 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

#### **Демонстрация**

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

#### **Демонстрация**

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

#### **Лабораторная работа**

1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

### **Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

#### **Демонстрация**

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

#### **Лабораторная работа**

2. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

### **Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

#### **Демонстрация**

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

#### **Лабораторная работа**

3. Выявление изменчивости организмов.

### **Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

#### **Демонстрация**

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

**Лабораторная работа**

4. Изучение морфологического критерия вида.

**Экскурсия**

1. Причины многообразия видов в природе.

**Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Демонстрация**

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

**Экскурсия**

2. Биогеоценоз.

**Раздел 6. Биосферный уровень (14 часов)**

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Демонстрация**

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

**Лабораторная работа**

5. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

**Экскурсия**

3. В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

**V ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

**Биология. Введение в общую биологию**

**(68 часов)**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<b>Введение (3 ч)</b>		
1	Биология — наука о живой природе	1
2	Методы исследования в биологии	1
3	Сущность жизни и свойства живого	1
<b>Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)</b>		

4	Молекулярный уровень: общая характеристика	1
5	Углеводы	1
6	Липиды	1
7	Состав и строение белков	1
8	Функции белков	1
9	Нуклеиновые кислоты	1
10	АТФ и другие органические соединения клетки	1
11	Биологические катализаторы <b>Лабораторная работа №1</b> «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	<b>1</b>
12	Вирусы	1
13	Обобщающий урок	1
<b>Раздел 2. Клеточный уровень (14 ч)</b>		
14	Клеточный уровень: общая характеристика	1
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1
16	Ядро	1
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1
18	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот <b>Лабораторная работа №2</b> «Рассматривание клеток бактерий, растений и животных под микроскопом»	<b>1</b>
20	Обобщающий урок	<b>1</b>
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1
22	Энергетический обмен в клетке	1
23	Фотосинтез и хемосинтез	1
24	Автотрофы и гетеротрофы	1
25	Синтез белков в клетке	1
26	Деление клетки. Митоз	1
27	Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого»	1

<b>Раздел 3. Организменный уровень (13 ч)</b>		
28	Размножение организмов	<b>1</b>
29	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1
30	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1
31	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов»	1
32	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание  <b>Практическая работа №1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	<b>1</b>
33	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание  <b>Практическая работа №2</b> «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»	<b>1</b>
34	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков <b>Практическая работа №3</b> «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»	1
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование <b>Практическая работа №4</b> «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	1
36	Обобщающий урок по теме «Закономерности наследования признаков»	1
37	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции  <b>Лабораторная работа №3</b> «Выявление изменчивости организмов»	<b>1</b>
38	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1
39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1
40	Обобщающий урок-семинар	1
<b>Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)</b>		
41	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика  <b>Лабораторная работа №4</b> «Изучение морфологического критерия вида»	<b>1</b>
42	Экологические факторы и условия среды	1
43	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	<b>1</b>
44	Популяция как элементарная единица эволюции	1
45	Борьба за существование и естественный отбор	1

46	Видообразование	1
47	Макроэволюция	1
48	Обобщающий урок-семинар	1
<b>Раздел 5. Экосистемный уровень (6 ч)</b>		
49	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1
50	Состав и структура сообщества	1
51	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1
52	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1
53	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1
54	Обобщающий урок-экскурсия. Экскурсия в биогеоценоз	1
<b>Раздел 6. Биосферный уровень (14 ч)</b>		
55	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1
56	Круговорот веществ в биосфере	1
57	Эволюция биосферы	1
58	Гипотезы возникновения жизни	1
59	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1
60	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1
61	Развитие жизни в мезозое и кайнозое <b>Лабораторная работа №5 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»</b>	<b>1</b>
62	Обобщающий урок-экскурсия. Экскурсия в краеведческий музей	1
63	Антропогенное воздействие на биосферу	1
64	Основы рационального природопользования	1
65	Обобщающий урок-конференция	1
66	Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу	1
67	Основы рационального природопользования. Изучение экологической ситуации в регионе	1
68	<u>Конференция</u> «Экологическая ситуация в регионе и пути ее улучшения» ( <i>резерв</i> )	1

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **Учебно - методическое обеспечение УМК Пасечника В.В.**

Программа под редакцией В.В. Пасечника разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897).

УМК «Биология». 10 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.

#### **Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 10 класс. ([www.online.prosv.ru](http://www.online.prosv.ru))
3. Рабочая тетрадь. Биология. 10 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Уроки биологии. 10 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
5. Рабочие программы. Биология. 10 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

**Учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ.**

#### **Список литературы для учителя.**

1. Бабенко В.Г. «Экология животных 7кл.» Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2010г.
2. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304 с.
3. Былова А.М. и Шорина Н.И. «Экология растений бкл.» Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2010г.
4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д «Биология 8 класс» - М., Вентана-Граф, 2012.
5. Драгомилов А.Г. и Маш Р.Д. «Биология. Человек 8 кл» Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
6. Журнал «Биология в школе» 2010-2012 годы.
7. Константинов В.М. и Кучменко В.С. «Биология. Животные 7кл.» М., Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
8. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С «Биология. 7 класс» - М., Вентана-Граф, - 2012.
9. Корнилова О.А и Кучменко В.С «Биология. Растения. Бактерии. бкл» М., Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
10. Лернер, Г.И. Работа с учебными текстами на уроках биологии / Биология в школе. №6. - 2011. С. 28-34.
11. Петрова, О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникационной предметной среде / О.Г.Петрова // Биология в школе. - 2011. - №6. - С. 35-39
12. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 240 с. Сборник входит в серию пособий, знакомящих с законодательными, нормативно-правовыми документами и различными научно-методическими материалами по вопросам естественнонаучного образования в России
13. Пономарева И.Н., Корнилова О.А. и Чернова Н.М «Основы общей биологии» М., Изд. центр «Вентана - Граф», 2011г. Рабочая тетрадь №1,2
14. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. - М.: Просвещение, 2011.
15. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий: пособие для учителя / под ред. А.С. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011.

### **Дополнительная литература для учащихся.**

1. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.
2. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.
4. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.
5. Я познаю мир: Детская энциклопедия/ под редакцией Е.М. Ивановой, 2000;
6. Энциклопедия для детей. Биология/ под редакцией М.Д. Аксеновой - М.: Аванта +, 2001.

### **Аудиовизуальные средства обучения**

#### 1. Пособия на CD (DVD)

- «Открытая биология»
- «Биология. Интерактивные творческие задания»
- «Природа России»
- «Ботаника 6-7 кл»
- «Зоология 7-8 кл»
- «Анатомия. Физиология, Гигиена. 8-9 кл»
- «Биологические исследования»

#### 2. Пособие на DVD – фильм «Биология человека»

### **Сайты по биологии**

- [www.biolog188.narod.ru](http://www.biolog188.narod.ru)
- [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
- [www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru)
- [www.filin.vn.ua](http://www.filin.vn.ua)
- [www.nasekomie.h10.ru](http://www.nasekomie.h10.ru)
- [www.invertebrates.geoman.ru](http://www.invertebrates.geoman.ru)
- [www.bird.geoman.ru](http://www.bird.geoman.ru)
- [www.animal.geoman.ru](http://www.animal.geoman.ru)
- [www.plant.geoman.ru](http://www.plant.geoman.ru)
- [www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru)
- [www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru)
- [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)

### Материально-техническое обеспечение

К категории раздаточного оборудования относятся некоторые приборы, модели и лабораторное оборудование. Это оборудование обозначено буквой «Р». Остальные средства обучения приобретаются в единичном экземпляре и используются для демонстрации. Эти пособия обозначены буквой «Д». Особую группу составляет оборудование, которое используется несколькими учащимися поочередно. Эта группа обозначена буквой «П».

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Основная школа (должно быть)	Наличие в ОУ
<b>1.БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
1	Стандарт основного общего образования по биологии	Д	+
2	Примерная программа основного общего образования по биологии	Д	+
3	Авторские рабочие программы по разделам биологии	Д	
4	Общая методика преподавания биологии	Д	+
5	Книги для чтения по всем разделам курса биологии	П	
6	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	Д	+
7	Определитель водных беспозвоночных		
8	Определитель насекомых	П	
9	Определитель паукообразных		
10	Определитель птиц	П	
11	Определитель растений	П	
12	Учебники по всем разделам (баз.)	Р	+
13	Учебники по профилям		+
14	Энциклопедия «Животные»	Д	
15	Энциклопедия «Растения»	Д	
<b>2.ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
2	Биотехнология		
3	Генетика	Д	+
4	Единицы измерений, используемых в биологии		
5	Основы экологии	Д	+

6	Портреты ученых биологов	Д	+
7	Правила поведения в учебном кабинете	Д	+
8	Правила поведения на экскурсии	Д	+
9	Правила работы с цифровым микроскопом		+
10	Развитие животного и растительного мира	Д	
11	Систематика животных	Д	
12	Систематика растений	Д	
13	Строение, размножение и разнообразие животных	Д	
14	Строение, размножение и разнообразие растений	Д	
15	Схема строения клеток живых организмов	Д	+
16	Уровни организации живой природы	Д	
<b>Карты</b>			
1.	Биосферные заповедники и национальные парки мира		+
2	Заповедники и заказники России	Д	+
3	Зоогеографическая карта мира	Д	
4	Зоогеографическая карта России	Д	
5	Население и урбанизация мира		
6	Природные зоны России	Д	+
7	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	Д	+
<b>Атласы</b>			
1	Анатомия человека	Д	
2	Беспозвоночные животные	Д	
3	Позвоночные животные	Д	
4	Растения. Грибы. Лишайники	Д	
<b>3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА</b>			
1	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	Д\П	+
2	Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии	Д\П	
3	Электронные базы данных по всем разделам курса биологии	Д	+

**4.ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ** (могут быть в цифровом и компьютерном виде)**Видеофильмы**

1	Фрагментарный видеофильм о сельскохозяйственных животных	Д	+
2.	Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов	Д	+
3	Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных	Д	
4	Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных	Д	
5	Фрагментарный видеофильм по генетике	Д	+
6	Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов	Д	
7	Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам)	Д	
8	Фрагментарный видеофильм об охране природы в России	Д	+
9	Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека	Д	+
10	Фрагментарный видеофильм по гигиене человека	Д	
11	Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи	Д	
12	Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам	Д	+
13	Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов	Д	+
14	Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле	Д	+

**Слайды-диапозитивы**

1	Методы и приемы работы в микробиологии		
2	Многообразии бактерий, грибов		
3	Многообразии беспозвоночных животных	Д	
4	Многообразии позвоночных животных	Д	
5	Многообразии растений	Д	

**Плакаты**

1	Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)	Д	+
2	Набор по основам экологии	Д	
3	Рефлекторные дуги рефлексов	Д	
4	Систематика беспозвоночных животных	Д	+

5	Систематика покрытосеменных	Д	
6	Систематика бактерий		
7	Систематика водорослей	Д	
8	Систематика грибов		
9	Систематика позвоночных животных	Д	+
1	Строение беспозвоночных животных	Д	+
1	Строение и размножение вирусов		
1.	Строение позвоночных животных	Д	
1	Строение цветков различных семейств растений	Д	+
1	Структура органоидов клетки		+

#### **5. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

1	Видеокамера на штативе		
2	Видеомагнитофон (или видеоплеер)	Д	
3	Документ-камера (имиджер)	Д	
4	Компьютер мультимедийный с пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), с возможностью подключения к интернет: имеет аудио- и видео входы и выходы и универсальные порты, приводами для чтения и записи компакт-дисков: оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками	Д	
5	МФУ	Д	
6	Мультимедийный проектор		+
7	Набор датчиков к компьютеру. Датчики содержания кислорода, частоты сердечных сокращений, дыхания, освещенности, температуры, влажности	Д	
8	Телевизор	Д	+
9	Цифровая фотокамера		
10	Интерактивная доска	Д	+
11	Акустическая система		
12	Документ-сканер		
13	Мобильный классный комплект портативных компьютеров	П	+

#### **6. УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

<b>Приборы, приспособления</b>			
1	Барометр	Д	
2	Весы учебные с разновесами	Д	
3	Гигрометр	Д	
4	Комплект для экологических исследований		
5	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	Р	+
6	Комплект оборудования для комнатных растений	Д	
7	Комплект оборудования для содержания животных	Д	
8	Лупа ручная	Р	+
9	Лупа штативная	Д	+
10	Микроскоп цифровой или микрофотонасадка	Д	
11	Микроскоп школьный ув.300-800	Р	+
12	Микроскоп лабораторный	Р	
13	Термометр наружный	Д	
14	Термометр почвенный	Д	
15	Тонометр	Д	
16	Ростомер	Д	
17	Напольные весы	Д	
<b>Реактивы и материалы</b>			
1	Комплект реактивов для исследовательских работ	Д	
2	Комплект реактивов для профильного уровня	Д	
<b>7. МОДЕЛИ</b>			
<b>Модели объемные</b>			
1	Модели цветков различных семейств	Д	+
2	Набор «Происхождение человека»	Д	+
3	Набор моделей органов человека	Р	+
4	Торс человека	Д	+
5	Тренажер для оказания первой помощи		+

<b>Модели остеологические</b>			
1	Скелет человека разборный	Д	+
2	Скелеты позвоночных животных	Р	+
3	Череп человека расчлененный		+
<b>Модели рельефные</b>			
1	Дезоксирибонуклеиновая кислота	Д	+
2	Набор моделей по строению беспозвоночных животных	Д	
3	Набор моделей по анатомии растений	Д	
4	Набор моделей по строению органов человека	Д	+
5	Набор моделей по строению позвоночных животных	Д	
<b>Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)</b>			
1	Генетика человека		+
2	Круговорот биогенных элементов		
3	Митоз и мейоз клетки	Д	+
4	Основные генетические законы	Д	
5	Размножение различных групп растений (набор)	Д	
6	Строение клеток растений и животных	Д	
7	Типичные биоценозы	Д	
8	Циклы развития паразитических червей (набор)	Д	
9	Эволюция растений и животных	Д	
<b>Муляжи</b>			
1	Плодовые тела шляпочных грибов	Р	+
2	Позвоночные животные (набор)	Р	
3	Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	Р	
<b>8. НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>			
	<i>Гербарии</i> , иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	Р	+
<b>Влажные препараты</b>			
1	Внутреннее строение <i>позвоночных</i> животных (по классам)	Р	+

2	Строение глаза млекопитающего	P	
<b>Микропрепараты</b>			
1	Набор микропрепаратов по ботанике (проф)		+
2	Набор микропрепаратов по зоологии (проф)		+
3	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	P	+
4	Набор микропрепаратов по общей биологии (проф.)		+
5	Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (базовый)	P	+
6	Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	P	+
7	Набор микропрепаратов по разделу »Животные» (базовый)	P	+
<b>Коллекции</b>			
1	Вредители сельскохозяйственных культур	P	+
2	Ископаемые растения и животные		+
3.	Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)		
<b>Живые объекты</b>			
<b>1. Комнатные растения по экологическим группам:</b>			
	Тропические влажные леса		+
	Влажные субтропики		+
	Сухие субтропики		
	Пустыни и полупустыни		
	Водные растения		+
<b>2. Беспозвоночные животные (содержатся при соблюдении санитарно-гигиенических норм)</b>			
1.	Простейшие		
2.	Черви		
3.	Насекомые		
4.	Моллюски		
<b>3. Позвоночные животные (содержатся при соблюдении санитарно-гигиенических норм)</b>			
6.	Млекопитающие (хомячки, морские свинки)		
7.	Рыбы местных водоемов		

8.	Аквариумные рыбы		+
9.	Мелкие певчие птицы, волнистые попугаи		
<b>9.ЭКСКУРСИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b> (используется на группу учащихся)			
1	Бинокль	Д	
2	Папка гербарная	П	
3	Пресс гербарный	П	
4	Рулетка	Д	
5	Сачок водный	П	
6	Сачок энтомологический	П	
7	Совок для выкапывания растений	П	+
<b>10.СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>			
1	Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт		
2	Стол демонстрационный		+
3	Стол письменный для учителя (в лаборантской)		+
4	Стол препараторский (в лаборантской)		+
5	Стол двухместные лабораторные ученические в комплекте со стульями		
6	Стул для учителя		+
7	Стол компьютерный		+
8	Подставка для ТСО		+
9	Шкафы секционные для оборудования		+
10	Раковина – мойка		
11	Сушилка для посуды		
12	Стенды экспозиционные		

## Нормы оценивания работ обучающихся с ТНР по биологии (вариант 5.1)

### Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для выполнения заданий;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- логические ошибки.

### К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- отсутствие пояснений в задаче, неполный ответ;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

### Недочетами являются:

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

- Отметка за письменную работу:

- «5» - без ошибок, 1-2 самостоятельных исправления;
- «4» - 1-2 вычислительные ошибки, 1-2 самостоятельных исправления или 2 негрубые ошибки;
- «3» - 2-3 вычислительные ошибки, 1-2 самостоятельных исправления и 2 негрубые ошибки;
- «2» - выполнены  $\frac{1}{2}$  часть работы;

- Отметки за работу, содержащую задачи (генетические и т.п.):

- «5» - вычисление задачи выполнено без ошибок (допущены 1-2 неточности в пояснении или в ответе);
- «4» - 1-2 негрубые ошибки;
- «3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки (в пояснении, краткой записи, в ответе);
- «2» – задача решена неверно.

- Оценка устных ответов обучающихся по математике

«5» - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал связными развернутыми предложениями, точно используя биологическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

«4» - если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее содержание ответа; опущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

«3» - неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса; имелись затруднения или допущены ошибки в определении биологической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«2» - не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании биологической терминологии, в рисунках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Примечание: у детей, обучающихся по АООП варианта 5.1; 5.2. при выполнении письменных работ не снижается оценка за наличие специфических (дисграфических) ошибок. При устных ответах педагогом не учитываются ошибки в звукопроизношении.

