

Приложение № 16
к Основной общеобразовательной программе
основного общего образования
утверждено приказом директора
№ 59 – ОД от 30.08.2021г.

**Рабочая программа
учебного предмета
«Биология»**

5 - 9 классы

Составитель:
Давыдова А.Н.

Методы и приёмы коррекционно-развивающей работы при обучении детей, имеющих задержку психического развития

Данная рабочая программа предполагает обучению детей с задержкой психического развития.

Задержка психического развития (далее ЗПР) — это нарушение нормального темпа психического развития, в результате чего ребенок, достигший школьного возраста, продолжает оставаться в кругу дошкольных, игровых интересов. При ЗПР дети не могут включиться в школьную деятельность, воспринимать школьные задания и выполнять их.

Информацию, идущую от учителя, ученик воспринимает замедленно и так же ее перерабатывает, а для более полного восприятия он нуждается в наглядно-практической опоре и в предельной развернутости инструкций. Словесно-логическое мышление недоразвито, поэтому ребенок долго не может освоить свернутые мыслительные операции.

У детей с ЗПР низкий уровень работоспособности, быстрая утомляемость, объем и темп работы ниже, чем у нормального ребенка. Для них недоступно обучение по программе массовой школы, усвоение которой не соответствует темпу их индивидуального развития.

У детей с ЗПР трудности в овладении элементарной грамотой сочетаются с относительно хорошо развитой речью, значительно более высокой способностью к запоминанию стихов и сказок и с более высоким уровнем развития познавательной деятельности.

Дети с временной ЗПР всегда способны использовать оказанную им в процессе работы помощь, усваивают принцип решения задания и переносят этот принцип на выполнение других (сходных) заданий.

Коррекционно-развивающая работа на учебных занятиях с учащимися строится в соответствии следующими основными положениями:

- использование методов и приемов обучения с ориентацией на зону ближайшего развития, то есть создание оптимальных условий для реализации потенциальных возможностей каждого ребенка;
- восполнение пробелов в развитии детей путем организации предметно-практической деятельности;
- пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых и трудных тем;
- дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности ЗУН, который осуществляется поэтапно: выполнение предметно-практической деятельности, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи в единстве с мышлением;
- выработка положительной мотивации, формирование интереса к учебным предметам;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

При проверке и оценке образовательных результатов школьников учитываются такие принципы как:

- объективность отражения в оценке реальных достижений учащихся;
- отражение динамики и качества усвоения материала, систематичность и регулярность учета и контроля;
- коррекционно-стимулирующая направленность проверки знаний, умений, навыков;

- дифференцированность требований, их соответствие индивидуальным особенностям школьников; использование индивидуального учета и контроля.

С целью адаптации объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся систему изучения того или иного раздела программы значительно детализируется: учебный материал преподносится небольшими порциями, усложняется материал постепенно, изыскиваются способы облегчения трудных заданий, такие как:

- дополнительные наводящие вопросы;
- наглядность – картинные планы, опорные, обобщающие схемы, «программированные карточки», графические модели, карточки-помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала;
- приемы-предписания с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач;
- помощь в выполнении определенных операций;
- образцы решения задач;
- поэтапная проверка задач, примеров, упражнений.

Формы индивидуальной и дифференцированной работы:

- индивидуальные задания для самостоятельной работы, работа с рабочими тетрадями на печатной основе, индивидуальные домашние задания и т.п.;
- нелинейная конструкция на уроке: обучение всех, два параллельных процесса: самостоятельная работа учащихся и индивидуальная с отдельными учениками;
- при повторении материала применяется методика свободного выбора разноуровневых заданий (выделяется 3 варианта – уровня для самостоятельных, контрольных и практических работ).

Для самостоятельной работы проводится индивидуализация заданий. Учащимся ЗПР предлагается дидактический материал 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.

Для решения учебных и коррекционных задач применяются такие формы:

Формы контроля:

- поэтапный контроль;
- письменный тематический контроль – текущий и итоговый;
- устный опрос;
- парный и групповой взаимоконтроль;
- домашний контроль;
- самоконтроль и самооценка.

Личностно-ориентированный подход в опыте выражается в следующих положениях:

- опора на положительные качества, подход к школьнику с ЗПР с оптимизмом и доверием;
- просьбы, стимулирующие добрые дела;
- организация успеха в учебе;
- показ положительных примеров;
- проявление доброты, внимания, заботы;
- внушение уверенности;
- реализация потребностей в игре;
- удовлетворение потребности в самореализации;
- похвала, присуждение награды.

Методы и приёмы коррекционно-развивающей работы при обучении детей, имеющих задержку психического развития

Данная рабочая программа предполагает обучению детей с задержкой психического развития.

Задержка психического развития (далее ЗПР) — это нарушение нормального темпа психического развития, в результате чего ребенок, достигший школьного возраста, продолжает оставаться в кругу дошкольных, игровых интересов. При ЗПР дети не могут включиться в школьную деятельность, воспринимать школьные задания и выполнять их.

Информацию, идущую от учителя, ученик воспринимает замедленно и так же ее перерабатывает, а для более полного восприятия он нуждается в наглядно-практической опоре и в предельной развернутости инструкций. Словесно-логическое мышление недоразвито, поэтому ребенок долго не может освоить свернутые мыслительные операции.

У детей с ЗПР низкий уровень работоспособности, быстрая утомляемость, объем и темп работы ниже, чем у нормального ребенка. Для них недоступно обучение по программе массовой школы, усвоение которой не соответствует темпу их индивидуального развития.

У детей с ЗПР трудности в овладении элементарной грамотой сочетаются с относительно хорошо развитой речью, значительно более высокой способностью к запоминанию стихов и сказок и с более высоким уровнем развития познавательной деятельности.

Дети с временной ЗПР всегда способны использовать оказанную им в процессе работы помощь, усваивают принцип решения задания и переносят этот принцип на выполнение других (сходных) заданий.

Коррекционно-развивающая работа на учебных занятиях с учащимися строится в соответствии следующими основными положениями:

- использование методов и приемов обучения с ориентацией на зону ближайшего развития, то есть создание оптимальных условий для реализации потенциальных возможностей каждого ребенка;
- восполнение пробелов в развитии детей путем организации предметно-практической деятельности;
- пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых и трудных тем;
- дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности ЗУН, который осуществляется поэтапно: выполнение предметно-практической деятельности, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи в единстве с мышлением;
- выработка положительной мотивации, формирование интереса к учебным предметам;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

При проверке и оценке образовательных результатов школьников учитываются такие принципы как:

- объективность отражения в оценке реальных достижений учащихся;
- отражение динамики и качества усвоения материала, систематичность и регулярность учета и контроля;
- коррекционно-стимулирующая направленность проверки знаний, умений, навыков;

- дифференцированность требований, их соответствие индивидуальным особенностям школьников; использование индивидуального учета и контроля.

С целью адаптации объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся систему изучения того или иного раздела программы значительно детализируется: учебный материал преподносится небольшими порциями, усложняется материал постепенно, изыскиваются способы облегчения трудных заданий, такие как:

- дополнительные наводящие вопросы;
- наглядность – картинные планы, опорные, обобщающие схемы, «программированные карточки», графические модели, карточки-помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала;
- приемы-предписания с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач;
- помощь в выполнении определенных операций;
- образцы решения задач;
- поэтапная проверка задач, примеров, упражнений.

Формы индивидуальной и дифференцированной работы:

- индивидуальные задания для самостоятельной работы, работа с рабочими тетрадями на печатной основе, индивидуальные домашние задания и т.п.;
- нелинейная конструкция на уроке: обучение всех, два параллельных процесса: самостоятельная работа учащихся и индивидуальная с отдельными учениками;
- при повторении материала применяется методика свободного выбора разноуровневых заданий (выделяется 3 варианта – уровня для самостоятельных, контрольных и практических работ).

Для самостоятельной работы проводится индивидуализация заданий. Учащимся ЗПР предлагается дидактический материал 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.

Для решения учебных и коррекционных задач применяются такие формы:

Формы контроля:

- поэтапный контроль;
- письменный тематический контроль – текущий и итоговый;
- устный опрос;
- парный и групповой взаимоконтроль;
- домашний контроль;
- самоконтроль и самооценка.

Личностно-ориентированный подход в опыте выражается в следующих положениях:

- опора на положительные качества, подход к школьнику с ЗПР с оптимизмом и доверием;
- просьбы, стимулирующие добрые дела;
- организация успеха в учебе;
- показ положительных примеров;
- проявление доброты, внимания, заботы;
- внушение уверенности;
- реализация потребностей в игре;
- удовлетворение потребности в самореализации;
- похвала, присуждение награды.

Пояснительная записка

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО). Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования. Программа включает распределение содержания учебного материала по классам и примерный объём учебных часов для изучения разделов и тем курса, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся. Программа имеет примерный характер и может стать основой для составления учителями биологии своих рабочих программ и организации учебного процесса. Учителями могут быть использованы различные методические подходы к преподаванию биологии при условии сохранения обязательной части содержания курса. В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии. Программа имеет следующую структуру:

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» по годам обучения;
- содержание учебного предмета «Биология» по годам обучения;
- тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы и примерной характеристикой учебной деятельности, реализуемой при изучении этих тем.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ». Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ».

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Планируемые результаты опираются на **ведущие целевые установки**, отражающие основной, сущностный вклад изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяется **следующие группы**:

1. Личностные результаты представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование **исключительно неперсонифицированной** информации.

2. Метапредметные результаты представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. Предметные результаты представлены в соответствии с группами результатов учебного предмета, раскрывают и детализируют их.

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Планируемые результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют пользователя в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся. Иными словами, в этот блок включается круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающимися.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения планируемых результатов ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно не персонифицированной информации. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится». Основные цели такого включения – предоставить

возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения. В ряде случаев достижение планируемых результатов этого блока целесообразно вести в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать в виде накопленной оценки (например, в форме портфеля достижений) и учитывать при определении итоговой оценки.

Подобная структура представления планируемых результатов подчеркивает тот факт, что при организации образовательного процесса, направленного на реализацию и достижение планируемых результатов, от учителя требуется использование таких педагогических технологий, которые основаны на дифференциации требований к подготовке обучающихся.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

1. Российская гражданская идентичность. Осознание этнической принадлежности, знание своего края; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в различных ситуациях.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически

ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. На уроках по учебному предмету «Биология» будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебного предмета «Биология» обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения учебного предмета «Биология» обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением

формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

Результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют пользователя в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся.

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Живые организмы

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тема	Основное содержание по теме
Биология. Введение в биологию. 5 класс (1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 1 ч — резервное время)	
Биология как наука (5 ч.)	1. Биология- наука о живой природе. 2. Методы изучения биологии. 3. Как работают в лаборатории. 4. Разнообразие живой природы. 5. Среды обитания организмов.
Глава 1. Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов (7ч.)	6.Увеличительные приборы. 7.Химический состав клетки. 8.Строение клетки. 9.Строение клетки. 10.Лабораторная работа №1 «Приготовление кожицы лука». 11.Жизнедеятельность клетки. 12.Контрольная работа по теме «Клетка»
Глава 2.Многообразие организмов (21 ч.)	13.Характеристика царства Бактерии. 14.Роль бактерий в природе и жизни человека. 15.Характеристика Царства Растения. 16.Водоросли. 17.Многообразие водорослей. 18. Роль водорослей в природе и жизни человека. 19.Высшие споровые растения. 20.Моховидные. 21.Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. 22.Контрольная работа по теме «Высшие споровые растения». 23.Голосеменные растения. 24.Разнообразие хвойных растений. 25.Покрытосеменные, или Цветковые, растения. 26.Лабораторная работа №2 «Внешнее строение цветкового растения». 27.Характеристика царства Животные. 28.Характеристика царства Грибы. 29.Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.

	30.Лабораторная работа №3 «Особенности строения мукора и дрожжей». Грибы- паразиты. 31.Лишайники- комплексные симбиотические организмы 32.Итоговая контрольная работа по курсу 5 класса 33.Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.
Резервное время (1 ч)	
Биология. 6 класс (1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 1 ч — резервное время)	
Повторение (1ч)	1. Многообразие организмов. Роль российских ученых в развитии биологии.
Глава Жизнедеятельность организмов (11ч)	3. 2.Обмен веществ- главный признак жизни. 3.Питание бактерий, грибов и животных. 4.Питание растений. Удобрения. 5.Фотосинтез. Лаб. работа №1 «Фотосинтез в растениях» 6.Дыхание растений и животных. 7.Передвижение веществ у растений. Лаб. работа №2 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю» 8.Передвижение веществ у животных. 9.Выделение у растений и животных. 10.Размножение организмов и его значение. 11.Рост и развитие- свойства живых организмов. 12.Обобщающий урок «Жизнедеятельность организмов»
Глава 4. Строение и многообразие покрытосеменных растений (22ч)	13.Строение семян. Лаб. работа №3 «Строение семян двудольных и однодольных растений» 14.Виды корней и типы корневых систем. Лаб. работа №4 «Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски» 15.Видоизменения корней. 16.Побег и почки. Лаб. работа №5 «Строение почек. Расположение почек на стебле» 17.Строение стебля. Лаб. работа №6 «Внутреннее строение ветки дерева» 18.Внешнее строение листа. 19.Клеточное строение листа. Лаб.. работа №7 «Строение кожицы листа. Листья простые и сложные, их жилкование и листоразложение» 20.Видоизменение побегов. Лаб. работа №8 «Строение клубня, корневище, луковицы» 21.Строение и разнообразие цветков. Лаб. работа №9 «Строение цветка» 22.Соцветия. Лаб. работа №10 «Соцветия»

	<p>23.Плоды. Лаб. работа №11 «Классификация плодов»</p> <p>24.Размножение покрытосеменных растений. Опыление.</p> <p>25.Размножение покрытосеменных растений. Оплодотворение.</p> <p>26.Классификация покрытосеменных.</p> <p>27.Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.</p> <p>28.Класс Двудольные. Семейства Паслёновые. Сложноцветные и Мотыльковые. Лаб. работа №12 «Семейства Двудольных»</p> <p>29.Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. Лаб. работа №13 «Строение пшеницы»</p> <p>30.Культурные растения и их роль в жизни человека.</p> <p>31.Обобщающий урок «Строение и многообразие покрытосеменных растений»</p> <p>32.Многообразие живой природы. Охрана природы.</p> <p>33.Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.</p>
Резервное время (1 ч)	
Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс (1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 1 ч – резервное время)	
Ведение. Общие сведения о животном мире (2 ч.)	<p>1. Особенности, многообразие и классификация животных.</p> <p>2.Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.</p>
Глава 1. Одноклеточные животные (3 ч)	<p>3.Общая характеристика одноклеточных. Корненожки</p> <p>4. Жгутиконосцы и инфузории.</p> <p>5. Паразитические простейшие. Значение простейших.</p>
Глава 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные (11 ч)	<p>6. Организм многоклеточного животного.</p> <p>7. Тип Кишечнополостные.</p> <p>8. Многообразие кишечнополостных.</p> <p>9. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви</p> <p>10. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви.</p> <p>11. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски.</p> <p>12. Класс Головоногие моллюски.</p> <p>13. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.</p> <p>14.. Класс Паукообразные.</p> <p>15. Класс Насекомые.</p> <p>16. Многообразие насекомых.</p>

Глава 3. Позвоночные животные (11 ч)	<ul style="list-style-type: none"> 17. Тип Хордовые. 18. Общая характеристика рыб. 19. Классификация рыб. 20. Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб. 21. Класс Земноводные. 22. Класс Пресмыкающиеся. 23. Класс Птицы. 24. Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. 25. Класс Млекопитающие. 26. Многообразие млекопитающих. 27. Домашние млекопитающие. 28. Происхождение животных. 29. Основные этапы эволюции животного мира.
Глава 4. Экосистемы (4 ч.)	<ul style="list-style-type: none"> 30. Экосистема. 31. Среда обитания организмов. Экологические факторы. 32. Биотические и антропогенные факторы. 33. Искусственные экосистемы.
Резервное время (1 ч.)	
Биология. Человек. 8 класс (2 ч в неделю, всего 68 ч., из них 2 ч. – резервное время)	
Введение (9 ч)	
Введение. Наука о человеке. (4 ч)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Науки о человеке и их методы. 2. Биологическая природа человека. 3. Расы человека. 4. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.
Глава 1. Общий обзор организма человека (3ч)	<ul style="list-style-type: none"> 5. Строение организма человека (1) 6. Строение организма человека (2) 7. Регуляция процессов жизнедеятельности.
Глава 2. Опора и движение (7ч)	<ul style="list-style-type: none"> 8. Опорно-двигательная система. 9. Состав, строение и рост костей. 10. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. 11. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. 12. Строение и функции скелетных мышц. 13. Работа мышц и её регуляция.

	14.Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.
Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)	15.Состав внутренней среды организма и её функции. 16.Состав крови. Постоянство внутренней среды. 17.Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. 18.Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.
Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (5ч)	19. Органы кровообращения. 20.Строение и работа сердца. 21.сосудистая система. Лимфообращение. 22.Сердечно-сосудистые заболевания. 23.Первая помощь при кровотечениях.
Глава 5. Дыхание (4 ч)	24.Дыхание и его значение. Органы Дыхания. 25.Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. 26.Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. 27.Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация.
Глава 6. Питание (5ч)	28.Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. 29.Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. 30.Пищеварение в желудке и кишечнике. 31.Всасывание питательных веществ в кровь. 32.Регуляция пищеварения. Гигиена питания.
Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4ч)	33.Пластический и энергетический обмен. 34.Ферменты и их роль в организме человека. 35.Витамины и их роль в организме человека. 36.Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.
Глава 8. Выделение продуктов обмена (3ч)	37.Выделение и его значение. 38.Органы мочевого выделения. 39.Заболевания органов мочевого выделения.
Глава 9. Покровы тела человека (4ч)	40.Наружные покровы тела. 41.Строение и функции кожи. 42.Болезни и травмы кожи. 43.Гигиена кожных покровов.

Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7ч)	44. Железы внутренней секреции и их функции. 45. Работа эндокринной системы и её функции. 46. Строение нервной системы и её значение. 47. Спинной мозг. 48. Головной мозг. 49. Вегетативная нервная система. 50. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы(4ч)	51. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. 52. Слуховой анализатор. 53. Вестибулярный аппарат. Мышечное чувство. Осязание. 54. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.
Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность(5ч)	55. Высшая нервная деятельность. 56. Память и обучение. 57. Врожденное и приобретенное поведение. 58. Сон и бодрствование. 59. Особенности высшей нервной деятельности человека.
Глава 13. Размножение и развитие человека(5ч)	60. Особенности размножения человека. 61-62. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.(2ч) 63. Беременность и роды. 64. Рост и развитие ребенка после рождения.
Человек и окружающая среда (2 ч)	65. Социальная и природная среда человека. 66. Окружающая среда и здоровье человека.
Резервное время (2 ч)	
Биология. Общие закономерности. 9 класс (2 ч. в неделю, всего 68 ч., из них 2 ч. – резервное время)	
Раздел 1. Введение. (1 ч.)	
Многообразие живого мира (1 ч.)	1. Многообразие живого мира. 2. Уровни организации и основные свойства живых организмов.
Раздел 2. Структурная организация живых организмов (9 ч.)	
Химическая организация клетки (2 ч.)	3. Неорганические вещества, входящие в состав клетки. 4. Органические вещества, входящие в состав клетки.
Обмен веществ и преобразование энергии в	5. Пластический обмен. Биосинтез белков. 6. Энергетический обмен. Способы питания.

клетке (2 ч.)	
Строение и функции клеток (5 ч.)	7. Строение и функции клеток. 8. Прокариотическая клетка. 9. Эукариотическая клетка. Цитоплазма. 10. Эукариотическая клетка. Ядро. 11. Деление клеток. 12. Клеточная теория строения организмов.
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов. (4 ч.)	
Размножение организмов (2 ч.)	13. Размножение организмов. 14. Бесполое размножение. 15. Половое размножение. 16. Развитие половых клеток.
Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 ч.)	17. Эмбриональный период развития. 18. Постэмбриональный период развития.
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов. (12 ч.)	
Закономерности наследования признаков (7 ч.)	19. Основные понятия генетики. 20. Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя. 21. Первый закон Менделя. 22. Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет. 23. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание. 24. Сцепленное наследование генов. 25. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.
Закономерности изменчивости (2 ч.)	26. Наследственная (генотипическая) изменчивость. 27. Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость.
Селекция растений, животных и микроорганизмов	28. Центры многообразия и происхождения культурных растений. 29. Селекция растений и животных. 30. Селекция микроорганизмов.
Раздел 4. Эволюция животного мира на Земле (20 ч.)	
Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч.)	31. Развитие биологии в додарвиновский период. 32. Становление систематики. 33. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка.
Теория Чарлза Дарвина о	34. Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Чарлза Дарвина.

происхождении видов путём естественного отбора (3 ч.)	35. Учение Чарлза Дарвина об искусственном отборе. 36. Учение Чарлза Дарвина о естественном отборе.
Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. (5 ч.)	37. Вид, его критерии и структура. 38. Элементарные эволюционные факторы. 39. Формы естественного отбора. 40. Главные направления эволюции. 41. Типы эволюционных изменений.
Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции (3 ч.)	42. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции 43. Приспособительные особенности строения и поведения животных. 44. Забота о потомстве. 45. Физиологическая адаптация.
Возникновение жизни на Земле. (2 ч.)	46. Современные представления о возникновении жизни. 47. Начальные этапы развития жизни.
Развитие жизни на Земле (5 ч.)	48. Жизнь в архейскую и протерозойскую эры. 49. Жизнь в палеозойскую эру. 50. Жизнь в мезозойскую эру. 51. Жизнь в кайнозойскую эру. 52. Происхождение человека.
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. (11 ч.)	
Биосфера, её структура и функции. (8 ч.)	53. Структура биосферы. 54. Круговорот веществ в природе. 55. История формирования природных сообществ живых организмов. 56. Биогеоценозы и биоценозы. 57. Абиотические факторы среды. 58. Интенсивность действия факторов среды. 59. Биотические факторы среды. 60. Типы связей между организмами в биоценозе. 61. Биотические факторы среды. 62. Взаимоотношения между организмами.
Биосфера и человек (3 ч.)	63. Природные ресурсы и их использование. 64. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. 65. Охрана природы.

	66. Основы рационального природопользования.
Резервное время (2 ч.)	

