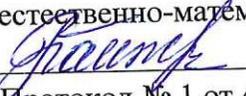


государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский казачий кадетский корпус»

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 13**  
**к АООП ООО ГБОУ «Самарский**  
**казачий кадетский корпус»**

**«РАССМОТРЕНА»**

на заседании МО учителей предметов  
естественно-математического цикла

 /Панженская О.Н./  
Протокол № 1 от «27» августа 2021 г.

**«ПРОВЕРЕНА»**

заместителем директора по УР

 /Ивонина М.Ю./  
«27» августа 2021 г.

**«УТВЕРЖДЕНА»**

приказом директора ГБОУ «Самарский  
казачий кадетский корпус»

  
/Синявский С.И./  
Приказ № 161-У от «27» августа 2021 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету: **«БИОЛОГИЯ»**

Уровень: основное общее образование

Классы: 5-9 класс

Составитель: учитель биологии

Самара, 2021

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по биологии составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус», авторской программы для общеобразовательных учреждений: Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5 - 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ В. В. Пасечник и другие. - М.: Просвещение, 2020.

ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- 5 класс - Биология. 5 - 6 классы. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 6 класс - Биология. 5 - 6 классы. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 7 класс - Биология. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 8 класс - Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.
- 9 класс - Биология. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2020.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

**Целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;
- 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем, и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.
- овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и других).

**Задачами** изучения биологии в основной школе являются:

- изучение основ науки: важнейших фактов, понятий, биологических законов и теорий, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- формирование на конкретном учебном материале универсальных действий: сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал, самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания;
- формирование универсальных действий: обращаться с биологическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, наблюдать и объяснять биологические явления, происходящие в природе, лаборатории и повседневной жизни, фиксировать результаты опытов, делать соответствующие обобщения;
- формирование универсальных действий: организовывать свой учебный труд, пользоваться учебником, справочной литературой, соблюдать правила работы на уроке, на рабочем месте, в социуме.

Программа адаптирована для обучения детей с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно.

#### Психолого-педагогические особенности обучающихся с ЗПР

Адаптированная рабочая программа по биологии предназначена для обучающихся с задержкой психического развития

Категория детей с ЗПР – наиболее многочисленная группа среди детей с ОВЗ, характеризующаяся крайней неоднородностью состава, которая обусловлена значительным разнообразием этиологических факторов, порождающих данный вид психического дизонтогенеза, что обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений.

Функциональная и/или органическая недостаточность центральной нервной системы в некоторых случаях приводит к большей выраженности и стойкости нарушения при ЗПР, что определяет необходимость обеспечения специальных образовательных условий при их обучении на уровне основного общего образования.

Даже при условии получения специализированной помощи в период обучения в начальной школе обучающиеся с ЗПР как правило продолжают испытывать в той или иной степени затруднения в учебной деятельности, обусловленные дефицитарными познавательными способностями, специфическими недостатками психологического и речевого развития, нарушениями регуляции поведения и деятельности, снижением умственной работоспособности и продуктивности. Общими для всех детей с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части детей и подростков с ЗПР типичен и дефицит социально-перцептивных и коммуникативных способностей, нередко сопряженный с проблемами эмоциональной регуляции, что в совокупности затрудняет их продуктивное взаимодействие с окружающими.

С переходом от совместных учебных действий под руководством учителя (характерных для начальной школы) к самостоятельным (на уровне основной школы), к подростку с ЗПР предъявляются требования самостоятельного познавательного поиска, постановки учебных целей, освоения и самостоятельного осуществления контрольных и оценочных действий, инициативы в организации учебного сотрудничества. По мере взросления у подростка происходит качественное преобразование учебных действий моделирования, контроля, оценки и переход к развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временной перспективе. Характерной особенностью

подросткового периода становится развитие форм понятийного мышления, усложняются используемые коммуникативные средства и способы организации учебного сотрудничества в отношениях с учителями и сверстниками. Акцент в коммуникативной деятельности смещается на межличностное общение со сверстниками, которое приобретает для подростка особую значимость. В личностном развитии происходят многочисленные качественные изменения прежних интересов и склонностей, качественно изменяется самоотношение и самооценка в связи с появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний. К девятому классу завершается внутренняя переориентация с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Следует учитывать ряд особенностей подросткового возраста: обостренную восприимчивость к усвоению норм, ценностей и моделей поведения; сложные поведенческие проявления, вызванные противоречием между потребностью в признании их со стороны окружающих и собственной неуверенностью; изменение характера и способа общения и социальных взаимодействий. Процесс взросления у детей с ЗПР осложняется характерными для данной категории особенностями. У подростков с ЗПР часто наблюдаются признаки личностной незрелости, многие из них внушаемы, легко поддаются убеждению, не могут отстаивать собственную позицию. Особые сложности могут создавать нарушения произвольной регуляции: для них характерны частые импульсивные реакции, они не могут сдерживать свои стремления и порывы, бывают не сдержаны в проявлении своих эмоций, склонны к переменчивости настроения. В целом у всех обучающихся с ЗПР отмечается слабость волевых процессов, что проявляется в невозможности сделать волевое усилие при учебных и иных трудностях.

У подростков с ЗПР не сформированы внутренние критерии самооценки, что приводит к снижению устойчивости по отношению к внешнему негативному воздействию со стороны окружающих, проявляется в несамостоятельности, неустойчивости позиций при решении тех или иных вопросов и поведения в целом, в шаблонности суждений. Обучающиеся с ЗПР демонстрируют как правило завышенный уровень притязаний эгоцентрического характера. Недостатки саморегуляции во многом сказываются на способности к планированию, приводят к неопределенности интересов и жизненных перспектив.

При организации обучения важно учитывать особенности познавательного развития, эмоционально-волевой и личностной сферы обучающихся с ЗПР, специфику усвоения ими учебного материала. Целый ряд особенностей детей с ЗПР определяет общий подход к ребенку, специфику содержания и методов коррекционного обучения.

В прямой зависимости от конкретного содержания учебного предмета (практические предварительные знания или научно-теоретическое обобщение) стоят и используемые при этом методы работы: практические действия с предметами, активные эпизодические и долговременные наблюдения за различными явлениями природы, экскурсии, воссоздание определенных ситуаций, использование уже усвоенных способов решения той или иной задачи, работы по картинкам, по наглядному образцу, по учебнику, по инструкции учителя и т.д. Каким из этих методов воспользоваться учителю, объясняется тем, насколько они обеспечивают развитие у детей наблюдательности, внимания и интереса к изучаемым предметам, умения разносторонне анализировать и сравнивать объекты по одному или нескольким признакам, обобщать явления, делать соответствующие выводы и заключения. Важнейшей задачей специального обучения детей с ЗПР является развитие у них мыслительных процессов анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

Соблюдение охранительного режима при обучении детей с интеллектуальной недостаточностью будет способствовать сохранению здоровья учащихся. Заключается охранительный режим, прежде всего, в дозированнойности объема учебного материала. На каждом уроке необходима смена видов деятельности, проведение физкультминуток разной направленности, применение здоровье сберегающих технологий и т.п.

Организация деятельности на уроке.

- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.

- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.
- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью. остоянное управление вниманием.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.

Для повышения эффективности обучения учащихся с ЗПР создаются специальные условия:

Ребенок сидит в зоне прямого доступа учителя.

Следует давать ребенку больше времени на запоминание и отработку учебных навыков.

Индивидуальная помощь в случаях затруднения.

Дополнительные многократные упражнения для закрепления материала.

Более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек, наводящих вопросов, алгоритмов действия, заданий с опорой на образцы

Вариативные приемы обучения.

- Повтор инструкции.
- Альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный).
- Речевой образец или начало фразы.
- Демонстрация действий.
- Подбор по аналогии, по противопоставлению.
- Чередование легких и трудных заданий (вопросов).
- Совместные или имитационные действия.

### Место предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане

Классы	Количество часов, предусмотренных в авторской программе	Количество часов, предусмотренных в рабочей программе
5	35	34
6	35	34
7	70	68
8	70	68
9	70	68
<b>Всего</b>	<b>280</b>	<b>272</b>

Уровень изучения биологии - базовый. Изучение курса биологии по авторской программе рассчитано на 280 часов при планировании по 1 часу в неделю в 5 и 6 классах и по 2 часа в неделю в 7 - 9 классах. Так как, согласно учебному плану основного общего образования Учреждения - 34 учебные недели, то программа скорректирована до 272 часов.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Личностные результаты:*

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувство гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, традициям, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества: участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- воспитание в учащихся любви к природе;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

### *Метапредметные результаты:*

#### Познавательные:

- использовать умственные операции (анализ, синтез, сравнение, классификация и др.) для оценки, интерпретации, обобщения получаемой информации;
- сопоставлять информацию по одной и той же проблеме, полученную из разных источников (текст, иллюстрация, графическое представление);
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Регулятивные:

- планировать по собственному побуждению свою жизнь и деятельность, ориентируясь на изученные правила поведения в различных ситуациях;
- контролировать своё поведение, проявлять желание и способность предвидеть последствия своих действий и поступков;
- оценивать неординарные, чрезвычайные ситуации, определять ошибки в действиях их участников, намечать способы их устранения.

Коммуникативные:

- участвовать в диалоге (высказывать своё мнение, терпимо относиться к разным мнениям, объективно оценивать суждения участников);
- формулировать обобщения и выводы по изученному материалу;
- составлять обоснованные суждения о правилах поведения в различных чрезвычайных ситуациях;
- характеризовать понятия (в рамках изученных), пользоваться словарями для уточнения их значения и смысла;
- характеризовать причины происходящих событий, делать выводы о возможных способах их устранения.

### Предметные результаты

Класс	Наименование раздела	Ученик научится
5	Введение. Биология как наука	Понимать многообразие живой природы, различать царства живой природы: «Бактерии», «Грибы», «Растения», «Животные». Применять основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Определять признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Объяснять экологические факторы. Различать основные среды обитания живых организмов.
5	Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов	Правилам работы с лупой и микроскопом. Правилам техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии. Определять строение клетки и её химический состав. Понимать основные процессы жизнедеятельности клетки. Определять характерные признаки различных растительных тканей.
5	Многообразие организмов	Понимать основные методы изучения растений. Распознавать основные группы растений, их строение и многообразие. Определять особенности строения и многообразия лишайников. Понимать роль растений в биосфере и жизни человека.

		Понимать происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.
6	Жизнедеятельность организмов	Отличать составные компоненты обмена веществ и энергии. Понимать использование энергии организмами. Характеризовать фотосинтез. Объяснять разнообразие способов питания и дыхания. Понимать транспортировку веществ в организме. Характеризовать выделение организмов.
6	Размножение, рост и развитие организмов	Понимать размножение организмов, его роль в преемственности организмов. Характеризовать способы размножения организмов. Объяснять причины роста организмов. Характеризовать взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Понимать влияние вредных привычек на развитие человека.
6	Регуляция жизнедеятельности организмов	Характеризовать раздражимость. Учитывать биоритмы в жизни организмов. Характеризовать гуморальную и нервную регуляции. Понимать сложность поведенческих реакций живых организмов. Осознавать, что движение - свойство всех живых организмов.
7	Многообразие организмов, их классификация	Характеризовать разнообразие живых организмов. Определять систематические категории. Понимать классификацию организмов. Вид - основная систематическая категория. Характеризовать признаки вида. Бактерии - доядерные организмы. Понимать отличительные признаки царства грибов и лишайников.
7	Бактерии, грибы, лишайники	Характеризовать бактерии - доядерные организмы. Понимать отличительные признаки царства грибов и лишайников.
7	Многообразие растительного мира	Характеризовать водоросли, особенности их строения и многообразие. Характеризовать высшие споровые растения. Характеризовать голосеменные растения. Характеризовать покрытосеменные растения. Понимать разнообразие и строение семени. Объяснять строение корней, типы корневых систем. Характеризовать органы высших растений и их функции.
7	Многообразие животного мира	Понимать общие сведения о животном мире. Характеризовать «Тип «Простейшие». Характеризовать «Тип «Черви». Характеризовать «Тип «Кишечнополостные». Характеризовать «Тип «Членистоногие». Характеризовать «Тип «Хордовые».
7	Эволюция растений и животных, их охрана	Понимать доказательства эволюции. Характеризовать прогрессивные черты организации членистоногих. Объяснять эволюцию хордовых животных.
7	Экосистемы	Понимать взаимосвязи организмов и окружающей среды. Характеризовать экологические факторы. Объяснять приспособленность организмов. Понимать, что представляют собой экосистемы.
8	Введение. Наука о человеке	Характеризовать методы наук, изучающих человека. Понимать основные этапы развития наук, изучающих человека. Характеризовать человека как биологический вид.
8	Общий обзор организма человека	Понимать общее строение организма человека. Характеризовать строение тканей организма человека. Понимать рефлекторную регуляцию органов и систем органов.
8	Опора и движение	Характеризовать строение скелета и мышц, их функции. Понимать значение физических

		упражнений для человека. Понимать значение осанки.
8	Внутренняя среда организма.	Характеризовать компоненты внутренней среды организма человека. Понимать защитные барьеры организма. Понимать правила переливания крови.
8	Кровообращение и лимфообращение	Характеризовать органы кровеносной и лимфатической систем и их роль в организме. Пояснять о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. Понимать строение сердца и его работу.
8	Дыхание	Характеризовать строение и функции органов дыхания. Понимать механизм вдоха и выдоха. Характеризовать нервную и гуморальную регуляцию дыхания.
8	Питание	Характеризовать строение и функции пищеварительной системы. Характеризовать пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Понимать правила предупреждения желудочно-кишечных заболеваний.
8	Обмен веществ и превращение энергии	Понимать обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Характеризовать пластический и энергетический обмен. Пояснять роль ферментов в обмене веществ. Объяснять классификацию витаминов. Пояснять нормы и режим питания.
8	Выделение продуктов обмена	Понимать процесс выделения. Характеризовать органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Понимать строение и работу почек. Характеризовать заболевания мочевыделительной системы и способы их предупреждения.
8	Покровы тела человека	Характеризовать наружные покровы тела человека. Пояснять строение и функции кожи. Понимать необходимость гигиены кожных покровов. Понимать необходимость гигиены одежды и обуви.
8	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	Характеризовать железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Характеризовать взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Понимать строение нервной системы. Характеризовать соматический и вегетативный отделы нервной системы.
8	Органы чувств. Анализаторы	Характеризовать анализаторы и органы чувств, их значение.
8	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	Пояснять вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Характеризовать виды памяти. Определять врожденное поведение. Характеризовать сон и его значение. Пояснять познавательную деятельность. Речь. Характеризовать эмоции и чувства.
8	Размножение и развитие человека	Понимать жизненные циклы организмов. Характеризовать мужскую и женскую половые системы. Характеризовать наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а так же меры их профилактики. Пояснять беременность. Развитие зародыша человека. Возрастные периоды развития человека
8	Человек и окружающая среда	Характеризовать связи человека с природной средой. Характеризовать связи человека с социальной средой. Пояснять здоровье человека. Характеризовать поведение человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

9	Введение. Биология в системе наук	Определять биологию как науку. Пояснять свойства живого. Характеризовать методы исследования в биологии. Пояснять значение биологических знаний в современной жизни. Характеризовать профессии, связанные с биологией.
9	Основы цитологии – науки о клетке	Характеризовать предмет и задачи экологии. Осознавать представление о молекулярном уровне организации живого. Характеризовать особенности вирусов как неклеточных форм жизни. Пояснять основные методы изучения клетки. Пояснять особенности строения клетки эукариот и прокариот. Характеризовать функции органоидов клетки. Осознавать основные положения клеточной теории. Характеризовать химический состав клетки. Пояснять клеточный уровень организации живого.
9	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Объяснять самовоспроизведение. Характеризовать особенности индивидуального развития организма. Пояснять типы полового процесса. Характеризовать особенности развития половых клеток. Уметь объяснять влияние факторов среды на развитие зародыша.
9	Основы генетики	Понимать, что генетика – одна из важнейших отраслей биологической науки. Характеризовать методы исследования наследственности. Объяснять законы генетики.
9	Генетика человека	Характеризовать методы изучения наследственности человека.
9	Основы селекции и биотехнологии	Объяснять, что такое селекция, её задачи и направления. Характеризовать методы биотехнологии.
9	Эволюционное учение	Характеризовать эволюционную теорию Ч. Дарвина. Пояснять критерии вида. Характеризовать популяции.
9	Возникновение и развитие жизни на Земле	Пояснять гипотезы возникновения жизни на Земле. Характеризовать основные этапы формирования жизни.
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Характеризовать, что такое экология. Пояснять среды обитания организмов. Характеризовать экологические факторы. Пояснять местообитания организмов. Характеризовать типы экологических взаимодействий.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Наименование разделов	Содержание
<b>Биология 5 класс</b>		
1	<b>Введение. Биология – как наука</b>	Биология как наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Способы организации собственной учебной деятельности. Методы изучения биологии. Царства живой природы. Среды обитания.
2	<b>Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов</b>	Увеличительные приборы. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в клетке. Строение клетки. Процессы жизнедеятельности в клетке.

3	<b>Многообразие организмов</b>	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Многообразие растений. Характерные признаки растений. Водоросли. Лишайники. Высшие споровые растения. Общая характеристика царства животных. Разнообразиие животных.
<b><u>Биология 6 класс</u></b>		
1	<b>Жизнедеятельность организмов</b>	Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ. Почвенное питание растений. Управление почвенным питанием растений. Фотосинтез. Хлоропласты и их роль в фотосинтезе. Разнообразиие способов питания. Особенности питания животных. Дыхание растений, его сущность. Дыхание животных. Передвижение веществ у растений. Передвижение веществ у животных. Выделение – процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности у растений и у животных.
2	<b>Размножение, рост и развитие организмов</b>	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Половое размножение. Оплодотворение. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Взаимосвязи процессов роста и развития.
3	<b>Регуляция жизнедеятельности организмов</b>	Раздражимость. Реакция растений и животных на изменение окружающей среды. Гуморальная регуляция. Гормоны. Нервная регуляция. Общее представление о нервной системе. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Поведение. Рефлексы. Движение. Многообразиие способов движения живых организмов.
<b><u>Биология 7 класс</u></b>		
1	<b>Многообразие организмов, их классификация</b>	Разнообразиие живых организмов. Систематика. Систематические категории. Вид – признаки вида. Критерии вида. Редкие виды животных и растений.
2	<b>Бактерии, грибы, лишайники</b>	Бактерии – доядерные организмы. Отличительные особенности. Роль бактерий в природе и жизни человека. Отличительные признаки царства грибов. Меры борьбы с грибами - паразитами. Особенности строения и жизнедеятельности лишайников.
3	<b>Многообразие растительного мира</b>	Водоросли, общая характеристика Многообразиие. Особенности строения, значение. Высшие споровые растения. Голосеменные. Покрытосеменные. Строение, значение. Строение органов покрытосеменных растений. Размножение. Классификация. Семейства двудольных растений. Семейства однодольных растений.
4	<b>Многообразиие животного мира.</b>	Общие сведения о животном мире. Сходство животных с другими организмами и отличия от них. Многообразиие животных. Простейшие. Кишечнополостные. Черви. Моллюски. Членистоногие - общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей. Многообразиие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни. Происхождение членистоногих.

		<p>Охрана членистоногих.</p> <p>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.</p> <p>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</p> <p>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</p> <p>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края</p>
5	<b>Эволюция растений и животных, их охрана</b>	Доказательства эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Освоение суши. Охрана растительного и животного мира.
6	<b>Экосистемы</b>	Взаимосвязи организмов и окружающей среды Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Искусственные экосистемы и их особенности.

**Биология 8 класс**

<b>1</b>	<b>Введение. Наука о человеке</b>	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.
<b>2</b>	<b>Общий обзор организма человека</b>	Уровни организации организма человека. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Полости тела. Органы. Системы органов. Гомеостаз. Регуляция жизнедеятельности. Рефлекс. Рефлекторная дуга.
<b>3</b>	<b>Опора и движение.</b>	Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
<b>4</b>	<b>Внутренняя среда организма</b>	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Виды иммуитета. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Вакцина. Лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия.
<b>5</b>	<b>Кровообращение и лимфообращение</b>	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно - сосудистой системы. Профилактика сердечно -сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях
<b>6</b>	<b>Дыхание</b>	Дыхание. Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Заболевания органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания. Реанимация.
<b>7</b>	<b>Питание</b>	Питание. Состав пищи. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и

		поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Регуляция пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
8	<b>Обмен веществ и превращение энергии.</b>	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Ферменты. Роль ферментов в организме человека.
9	<b>Выделение продуктов обмена.</b>	Выделение. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. Наружные покровы тела. Строение кожи. Производные кожи. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
10	<b>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности</b>	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.
11	<b>Органы чувств. Анализаторы</b>	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств
12	<b>Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность</b>	Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к

		накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека
13	<b>Размножение и развитие человека.</b>	Репродукция. Генетическая информация. Ген. ДНК. Половые хромосомы. Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
14	<b>Человек и окружающая среда</b>	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.
<b>Биология 9 класс</b>		
1	<b>Введение. Биология в системе наук</b>	Биология как наука. Место биологии в системе наук. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Значение биологии в деятельности человека.
2	<b>Основы цитологии – науки о клетке</b>	Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и

		превращения энергии – признак живых организмов.
3	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	Самовоспроизведение. Половое размножение. Типы полового размножения. Бесполое размножение. Виды полового размножения. Понятие индивидуального развития растительных и животных организмов. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.
4	<b>Основы генетики</b>	Генетика - одна из важнейших отраслей биологической науки. История развития генетики. Методы исследования наследственности. Законы генетики. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.
5	<b>Генетика человека</b>	Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Медико - генетическое консультирование.
6	<b>Основы селекции и биотехнологии</b>	Селекция, задачи и направления. Методы селекции Генетика как научная основа селекции организмов. Биотехнология. Достижения и перспективы.
7	<b>Эволюционное учение</b>	Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов. Возникновение адаптаций.
8	<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы формирования жизни.
9	<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы

### Тематическое планирование

№ п/п	Темы	Количество часов
<b>5 класс</b>		
1.	Введение. Биология как наука	6
2.	Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов	10
3.	Многообразие организмов	18
<b>6 класс</b>		
1.	Введение	2
2.	Жизнедеятельность организмов	14
3.	Размножение, рост и развитие организмов	7
4.	Регуляция жизнедеятельности организмов	13
<b>7 класс</b>		
1.	Многообразие организмов, их классификация	2
2.	Бактерии, грибы, лишайники	6
3.	Многообразие растительного мира	25
4.	Многообразие животного мира	25
5.	Эволюция растений и животных, их охрана	3
6.	Экосистемы	4
<b>8 класс</b>		
1.	Введение. Наука о человеке	3
2.	Общий обзор организма человека	3
3.	Опора и движение	7
4.	Внутренняя среда организма	4
6.	Кровообращение и лимфообращение	4
7.	Дыхание	4
8.	Питание	5
9.	Обмен веществ и превращение энергии	3
10.	Выделение продуктов обмена	2
11.	Покровы тела человека	3
12.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7
13.	Анализаторы. Органы чувств.	4
14.	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6
15.	Размножение и развитие человека.	4
16.	Человек и окружающая среда.	4

**9 класс**

1.	Введение. Биология в системе наук.	2
2.	Основы цитологии – науки о клетке	10
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5
4.	Основы генетики	9
5.	Генетика человека	2
6.	Основы генетики и биотехнологии	3
7.	Эволюционное учение	8
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	18