

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 41» г. Белгорода**

<b>Рассмотрена</b>	<b>Принята</b>	<b>Утверждена</b>
на заседании методического совета МБОУ СОШ № 41г.Белгорода	на заседании педагогического совета МБОУ СОШ № 41г.Белгорода	приказом директора МБОУ СОШ № 41г.Белгорода от «04» июня 2021 г. № 380
Председатель:	Председатель:	
_____ О.А. Нессонова	_____ Е.В. Осетрова	_____ Е.В. Осетрова
Протокол от «04» июня 2021 г. № 5	Протокол от «04» июня 2021 г. № 14	

**Адаптированная рабочая программа  
для обучающихся с задержкой психического развития  
по предмету «Биология»  
(базовый уровень)  
5-9 классы**

составлена авторским  
коллективом МБОУ СОШ №41:  
Разиной Е.А., Гулькиной Н.В.

2021 г.

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития по биологии на уровень основного общего образования разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) на основе примерных программ по отдельным учебным предметам общего образования и авторской программы курса биологии 5-9 классов И.Н.Пономаревой, В.С.Кучменко, О.А.Корниловой (Биология:5-11 классы: программы /[И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др.]-М.: Вентана-Граф,2015.-400 с.)

Рабочая программа реализуется в учебниках биологии для 5-9 классов:

1. Биология. 5 класс / И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономарёвой.-М.: Вентана-Граф, 2018.-128с.:ил.

2. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.); .-М.: Вентана-Граф, 2018 г.

3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.); М.: Вентана-Граф, 2018 г.

4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.); М.: Вентана-Граф, 2018 г.

5. Биология. 9 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А.,Чернова Н.М.), М.: Вентана-Граф, 2018.-270 с.:ил.

входящих в федеральный перечень УМК, рекомендованных Министерством просвещения РФ к использованию в образовательном процессе.

Рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СОО принятым 17.05.2012 г. приказом № 413 Министерства образования и науки РФ «Об утверждении ФГОС СОО» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 29.06.2017 г.).

Рабочая программа направлена на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) и предметных результатов.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для уровня среднего общего образования 5-9 классов И.Н.Пономаревой, В.С.Кучменко, О.А.Корниловой (Биология:5-11 классы: программы /[И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др.]-М.: Вентана-Граф,2015.-400 с.)

Учебная нагрузка в 5-6 классах составляет 1 час в неделю, 34 часа в год (34 учебных недели).

Сроки реализации программы – 2 года. 68 часа за два года.

Учебная нагрузка в 7-9 классах составляет 2 часа в неделю, 68 часов в год (34 учебных недель).

Сроки реализации программы – 3 года. 204 часа за два года.

## Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР

Адаптированная основная общеобразовательная программа адресована обучающимся с ЗПР, достигшим к моменту перехода на уровень основной школы уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но с остающимися трудностями произвольной саморегуляции, проявляющимися в условиях деятельности и организованного поведения, и признаками общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории обучающихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальными эмоциональным нагрузкам. Помимо перечисленных характеристик, у обучающихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития, нейродинамики и др. Но при этом наблюдается устойчивость формы адаптивного поведения.

Речь обучающихся с ЗПР хотя и удовлетворяет потребностям повседневного общения, не имеет грубых нарушений произношения, отличается бедностью словаря и синтаксических конструкций. Некоторые дети даже к 5-му классу плохо читают, как правило, не владеют навыками смыслового чтения.

Большинство обучающихся с ЗПР обладают недостаточным запасом сведений и представлений об окружающем мире. Страдают операции словесно-логического мышления. У детей с ЗПР отмечаются неумение сделать опосредованный вывод, осуществлять применение усвоенных знаний в новой

ситуации; правильно выделить из нескольких заданий уровень сложности заданий (самое легкое или самое трудное). Наблюдается затруднение понимания текстов (дети не могут пересказывать прочитанное своими словами, выделить главное, сделать выводы), и затруднения в области применения знаний (использование известного способа решения в новых условиях, выбора нужного способа действия или использование одновременно двух более простых алгоритмов).

В области усвоения математических знаний, обучающиеся с ЗПР, как правило, владеют слабо вычислительными навыками, особенно при выполнении действий с дробными, отрицательными числами, числами, представленными в стандартном виде; ученики не владеют правилами округления чисел. В недостаточной степени сформировываются графические навыки, поэтому ученики затрудняются в выполнении схем, чертежей, оформлении таблиц. Многие выполняют записи в медленном, быстро устают, допускают ошибки при списывании текста. Представления о предметно-количественных отношениях, практические измерительные навыки также могут быть сформированы недостаточно. При работе с текстом не могут самостоятельно отличить материал, подлежащий запоминанию, и те наглядные средства, дополнительные опоры, которые при этом использовались; затрудняются при использовании справочных таблиц.

При решении задач ученики с ЗПР применяют шаблонные способы, стремятся к стереотипизации решения задач; недоконца осмысливают условия

задачи; не умеют увидеть проблемность задачи, понять недостаточность данных, заключенных в ее условии; составить план ее решения. Учащиеся не пытаются проанализировать возможные способы решения задачи найти наиболее рациональные. Возможность выбора способа решения из нескольких вариантов и проверка правильности решения задачи так же вызывает затруднения.

Учебная деятельность имеет также ряд отличительных признаков: это неумение организовать самостоятельно свою деятельность при выполнении заданий, включающих несколько операций и контролировать свои действия; затруднения при самостоятельном выполнении отдельных операций: анализа, синтеза, классификации. У большинства отмечаются трудности опосредованного запоминания и умение использовать рациональные способы запоминания.

Работоспособность таких детей зависит от характера выполняемых заданий. Они не могут долго сосредотачиваться на выполнении мыслительных задач, чем активнее они включаются в работу, тем скорее утомляются. При напряженной мыслительной деятельности, учащиеся не могут сохранять достаточную работоспособность в течение всего урока. Если же поставленные задачи не требуют большого мыслительного напряжения (выписывание, действия по шаблону и т.д.), дети могут оставаться работоспособным и до конца урока. Большое влияние на работоспособность имеют внешние факторы: интенсивная деятельность на предшествующих уроках; наличие отвлекающих факторов: шум, появление посторонних в классе; переживание или ожидание кого-либо значимого для ребенка события.

Отмечаются не умение самостоятельно организовать свою работу, что обусловлено слабым уровнем развития самоконтроля и саморегуляции. Такие дети стремятся избежать умственной нагрузки и ищут различные способы её избежать.

Переход обучающегося с ЗПР в основную школу совпадает с предкритической фазой развития ребёнка—переходом к кризису младшего подросткового возраста(11 - 13 лет, 5 - 7 классы), характеризующемуся началом перехода от детства к взрослости, при котором центральными специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие у него самосознания —представления о том, что он уже не ребёнок, т.е. чувства взрослости, а также внутренней переориентацией подростка с правилами ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых.

При этом огромное влияние на успешность обучения и поведение обучающихся с ЗПР имеют положительные межличностные взаимоотношения как с взрослыми (педагогами, родителями), так и со сверстниками.

*Для подростков с ЗПР характерны* :эмоционально-волевая незрелость, эмоциональная неустойчивость, импульсивные реакции, неадекватная самооценка, инфантильность, церебро-органическая недостаточность, двигательная расторможенность, назойливость, эйфорический оттенок повышенного настроения, аффективные вспышки, сопровождающиеся ярким вегетативным компонентом, нередко последующей головной болью, низкая работоспособность.

Дети с ЗПР испытывают затруднения в вербализации своих эмоций, состояний, настроения. Как правило, они не могут дать четкий и понятный сигнал

о наступлении усталости, о нежелании выполнять задание, о дискомфорте и др.

*Для детей этой группы характерна:* неоднородность нарушенных и сохранных звеньев психической деятельности; ярко выраженная неравномерность формирования разных сторон психической деятельности.

**Особенности мышления:** снижение уровня сформированности основных мыслительных операций: анализа, синтеза, обобщения, абстракции, переноса; снижение познавательной активности.

**Особенности памяти:** снижение продуктивности запоминания и его устойчивость; преобладание наглядной памяти над словесной; низкий уровень самоконтроля в процессе заучивания и воспроизведения; неумение организовать свою работу; недостаточная познавательная активность и целенаправленность при запоминании и воспроизведении; слабое умение использовать рациональные приемы запоминания; недостаточный объем точности запоминания; преобладание механического запоминания над словесно-логическим; быстрое забывание материала, низкая скорость запоминания.

**Особенности восприятия:** низкий уровень развития восприятия (необходимость более длительного времени для приема и переработки сенсорной информации); недостаточность фрагментарности знаний об окружающем мире; затруднения при узнаваемости предметов, находящихся в непривычном положении, контурных и схематических изображений; недостаточная сформированность пространственных представлений (трудности при пространственном анализе и синтезе ситуации).

**Особенности внимания:** недостаточная сформированность произвольного внимания; дефицитарность основных свойств внимания; снижение способности распределять и концентрировать внимание; неравномерность и замедленность развития устойчивости внимания.

**Особенности эмоционально-волевой сферы и личности:** эмоциональная лабильность (неустойчивость настроения и эмоций); слабость волевых усилий (несамостоятельность, внушаемость); личная незрелость в целом; частые проявления беспокойства и тревоги; снижение уровня произвольной регуляции; низкий уровень самоконтроля; неустойчивость самооценки, неуверенность в себе; недостаточность самосознания; эмоциональная нестабильность, неустойчивость во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками; проявления черт детскости в деятельности и поведении; несоответствие мотивационной направленности возрасту; нуждаются в эмоциональном одобрении.

Данные особенности провоцируют трудности в учебной деятельности, межличностной коммуникации и эмоционально-личностной сфере.

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП ООО, характерны следующие специфические образовательные потребности:

- адаптация основной общеобразовательной программы основного общего образования с учетом структуры нарушенного развития при ЗПР;
- опора на достижения предшествующего (начального) этапа образования;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (быстрая истощаемость, низкая работоспособность, пониженного общего тонуса и др.);

– комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ЗПР, гарантирующее получение необходимого медикаментозного лечения, направленного на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения; специальной психолого-педагогической помощи, направленной на коррекцию нарушений эмоционально-личностного развития, формирование саморегуляции познавательной деятельности и поведения;

– обязательные лечебные и профилактические мероприятия, поскольку функциональная недостаточность головного мозга при ЗПР проявляется не только в замедлении темпа психофизического развития, но и в психоневрологических и соматических расстройствах (большинство детей нуждаются в динамическом медицинском наблюдении и в периодическом активном лечении у педиатра, невропатолога и психиатра)

– организация образования данной категории детей с учетом специфики усвоения академических компетенций обучающимися с ЗПР (темпа учебной работы, «пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослому с учетом индивидуальных недостатков развития);

– организация длительного закрепления и неоднократного повторения изучаемого материала, опоры в процессе обучения на все репрезентативные системы, повышения доли наглядных (в том числе с применением ИТ) и практических методов обучения;

– учета актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;

– постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и

– сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;

– обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до

– достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

– учет замедленного темпа усвоения учебного материала, трудностей

– понимания и репрезентации изучаемого, особенно в рамках предметных областей «Математика и информатика», «Русский язык и литература»;

– постоянная помощь в осмыслении расширенного контекста усваиваемых

– знаний, в закреплении совершенствовании освоенных умений;

– специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в

– новые ситуации взаимодействия с действительностью;

– в связи с недостатками абстрактно-логического мышления у обучающихся с ЗПР, обязательное введение в содержание рабочих программ предмета в пропедевтических разделах облегчающих изучение трудных тем;

– обеспечение постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе система оценивания должна быть иной нежели чем оценка детей с нормативным развитием;

– организация систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно-логического мышления;

– учет типологических особенностей, обусловленных структурой дефекта при ЗПР в установлении объема изучаемого учебного материала и его

преподнесении;

– для коррекции недостатков развития школьников с ЗПР и восполнения пробелов предшествующего обучения должны проводиться индивидуально-групповые коррекционные занятия общеразвивающей и предметной направленности – постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм

– поведения;

– использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности поведения;

– минимизация и индивидуализация требований к уровню освоения предметов, требующих высокого уровня абстрактно-логического мышления при выборе учебного материала и оценке предметных результатов;

– необходимость постоянной помощи в преодолении трудностей в овладении предметным содержанием, обусловленным недостатками познавательной и эмоционально-личностной сферы, особенно при выполнении контрольных работ по основным предметам (разрешение использовать калькулятор, набирать текст на ПК с функцией проверки орфографии, пользоваться таблицей умножения, памятками и схемами, облегчающими решение задач определенного типа и т.п.).

– развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного

– общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, со взрослыми),

– формирование навыков социально одобряемого поведения;

– формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих

трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;

– учет специфики саморегуляции (недостатки инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательной деятельности;

– приоритет контроля личностных и метапредметных результатов образования над предметными;

– сосредоточение внимания к формированию сферы жизненной компетенции (житейской, коммуникативной) и исключение завышенных требований к метапредметным и личностным результатам образования обучающихся с ЗПР.

– профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;

– обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

Особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования дают основание для обучения по адаптированной основной общеобразовательной программе, в том числе на основе индивидуального учебного плана.

Предметные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР, в целом, соответствуют ФГОС ООО и отражают базовый уровень уровневого подхода в достижении образовательных результатов.

При изучении предметной области «Биология» учащимися с ЗПР, как правило, специфических особых затруднений не возникает.

Рекомендуется максимально использовать различные системы тестирования, IT-технологии, презентации, научно-популярные фильмы, схемы, в том числе, интерактивные, и другие средства визуализации при обучении и оценке достижений учащегося с ЗПР в данной области.

При недостаточной сформированности графо-моторных навыков необходимо предусмотреть возможность выполнения значительных по объему письменных заданий на компьютере, а также обратить внимание на необходимость существенного снижения уровня требований к качеству самостоятельно выполненных учащимся с ЗПР тематических рисунков и схем.

Учитывая неравномерность освоения учащимся с ЗПР различных тематических областей по данному предмету, принимая во внимание его сильные и слабые стороны во владении предметным содержанием курса «Биология», необходимо стремиться в создании для ученика с ЗПР ситуации успеха как в урочной, так и внеурочной деятельности по данному предмету.

**Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями, и обеспечивающие осмысленное освоение предметного содержания программы, курса АООПОО .**

**Личные учебные портфолио.** Составление личных учебных портфолио позволяет школьнику с ЗПР не только глубже понять содержание учебных тем по предмету, но и связать изучаемый материал с индивидуальным жизненным опытом, а также опираться на сильные стороны учащегося и его интересы. В состав личного учебного портфолио могут входить различные тексты (сочинения, изложения учебного материала, выдержки из книг и статей и т.п.), а так же фотографии, видеоматериалы.

**Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод).** Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод) представляет собой обсуждение реальной ситуации. При изучении программных тем, в качестве таких ситуаций может быть выбрано не только, например, конкретное историческое событие, отрывок из литературного произведения, но и реальное событие из жизни семьи или друзей школьника с ЗПР. Анализ конкретных ситуаций может быть использован как для формирования умений и практических навыков, так и при изучении теоретических вопросов для иллюстрирования изучаемого материала.

**Личный дневник наблюдений.** Одной из наиболее эффективных форм работы учащихся с ЗПР является ведение личного дневника наблюдений, в котором учащийся систематически фиксирует информацию, полученную самостоятельно. Это могут быть записи, связанные с наблюдением за природными явлениями, событиями общественной жизни, описание конкретных событий из жизни школьника с ЗПР с анализом и систематизацией учебной информации (например, составление плана местности в походе, систематизация дома шихцветочных растений) и др.

**Проектная деятельность.** Проектная деятельность может быть выполнена по школьному заданию или по самостоятельно выбранной теме. Выбор темы проекта прежде всего определяется интересами, склонностями и актуальным жизненным опытом учащегося с ЗПР. При



этом, выбирая для проектной деятельности темы, связанные с ограниченными стереотипными интересами учащегося ЗПР, необходимо предусмотреть возможность расширения данной темы, использования при выполнении проекта информации из других тем, связанных общим содержанием. Объем и сложность темы, материала, способов выполнения проектов должны определяться возможностями конкретного школьника для обеспечения его успешности при предоставлении максимальной самостоятельности при выполнении проектного задания.

В качестве результатов выполнения проектов в соответствии с ФГОС ООО могут быть представлены: макеты, модели; презентации; буклеты, брошюры; эссе, рассказы, рисунки; результаты исследовательских экспедиций; результаты обработки архивов мемуаров; небольшие видеосюжеты, мультфильмы; и др.

Результаты выполнения проектов также могут быть представлены в ходе проведения учебных семинаров или конференций.

**Проведение имитационных (ролевых) игр.** Ролевая игра не только позволяет имитировать реальную или историческую ситуацию, события из литературного произведения, но и многократно проиграть необходимые действия в той или иной ситуации, выделить и освоить различные социальные роли, научиться взаимодействовать с другими людьми в практических жизненных ситуациях, а также дать возможность учащемуся с ЗПР подготовиться к новой незнакомой ситуации или необходимым изменениям.

**Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).** Одним из эффективных направлений обучения учащихся с ЗПР является введение выполнения практических заданий при помощи ИКТ.

**Проведение исследовательского эксперимента,** направленного на изучение влияния искусственно измененных условий. Такой эксперимент может проводиться в классе, в лаборатории, или на местности, а также самостоятельно проводиться учащимся в домашних условиях.

**Тематические экскурсии, походы, поездки.** Такие формы работы не только расширяют и актуализируют социальный опыт учащегося с ЗПР, но и могут стать для него источником получения новых знаний, умений и навыков, из закрепления уже полученных в ходе изучения предмета образовательной организации.

Кроме вышеперечисленных форм деятельности в урочной и внеурочной форме при обучении учащихся необходимо использовать различные методы и педагогические приемы, основанные на использовании дополнительной визуализации. Это могут быть как методы и приемы, инициированные учителем (например, презентации по изучаемой теме), так и самостоятельная работа учащихся (составление схем, таблиц, логических цепочек, работа, направленная на структурирование текста).

**Ведение личных (тематических) словарей.** Форма работы позволяет учащемуся самостоятельно работать с терминологией по учебным предметам, которая представляет определенные сложности для запоминания.

## **Особенности преподавания предмета «Биология» учащимся с ЗПР**

Для учащихся с ЗПР изучение биологии также направленно влияет на развитие их жизненных компетенций, так как знания умения, получаемые при изучении предмета биология, позволяют использовать их в повседневной жизни, и таким образом расширять индивидуальный опыт учащегося с ЗПР.

Для развития жизненной компетенции в ходе преподавания предмета «Биология» необходимо помочь школьнику с ЗПР сформировать связь изучаемого предметного материала с собственным жизненным опытом, расширять интерес учащегося к биологическому образованию с опорой на практическую реализацию полученных знаний как учебной деятельности (лабораторные и исследовательские работы), так и во вне учебной деятельности (индивидуальные проекты, личные дневники наблюдений и др.).

При изучении предмета «Биология» необходимо учитывать неравномерность развития индивидуальных особенностей учащихся с ЗПР, требующие адаптации и модификации учебного материала, подбора наиболее эффективных форм работы в урочной и внеурочной деятельности. Например, учащиеся с ЗПР могут возникать сложности при определении в тексте значимой и второстепенной информации. Поэтому при пересказе учебного текста, школьник с ЗПР часто старается выучить текст наизусть и отвечать только на фактологические вопросы.

## **Планируемые результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включать личностные, метапредметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих **личностных результатов:**

### **Личностные:**

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий с учетом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить

рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

- Формирование личностных представлений о ценности и общности глобальных проблем человечества;
- Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- Освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанно 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;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;
- Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности,

развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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 учетом интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретении опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ биологической грамотности: способность оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- Овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и объяснение их результатов;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экономических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

# Содержание курса биологии

## Раздел 1

### *Живые организмы*

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

## *Лабораторные и практические работы*

Изучение устройства увеличительных приборов .  
Знакомство с клетками растений.  
Знакомство с внешним строением растения (на примере цветкового и хвойного растения).  
Строение семени фасоли.  
Строение корня проростка.  
Строение вегетативных и генеративных почек.  
Внешнее строение корневища, клубня, луковицы.  
Черенкование комнатных растений.  
Изучение внешнего строения моховидных растений.  
Строение плесневых грибов.  
Строение и передвижение инфузории туфельки.  
Внешнее строение дождевого червя.  
Внешнее строение раковин пресноводных моллюсков.  
Внешнее строение насекомого.  
Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.  
Внешнее строение птицы. Строение перьев.  
Строение скелета птицы.  
Строение скелета млекопитающих.

## *Экскурсии*

Многообразие живого мира.  
Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото).  
Осенние явления в природе.  
Живые организмы зимой.  
Разнообразие млекопитающих (посещение зоопарка, краеведческого музея).  
Птицы леса (парка).

**Тематическое планирование 5 класс (1 час в неделю)**

	<b>Количество часов в авторской программе</b>	<b>Количество часов в рабочей программе</b>	<b>Количество практических работ</b>	<b>Экскурсии</b>
<b>Раздел 1.</b> Биология-наука о живом мире.	8	9	2	-
<b>Раздел 2.</b> Многообразие живых организмов.	11	12	2	-
<b>Раздел 3.</b> Жизнь организмов на планете Земля.	7	7	-	-
<b>Раздел 4.</b> Человек на планете Земля.	6	6	-	1
Резервное время	3	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

*Часы резервного времени распределены на обобщение изученного материала в разделе 1 и 2 и на сокращение программы на 1 час т.к.34 учебных недели в году.*



## Тематическое планирование 6 класс (1 час в неделю)

Название раздела	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Количество практических работ	Экскурсии
<b>Раздел 1.</b> Наука о растениях – ботаника.	4	4	-	-
<b>Раздел 2.</b> Органы растений.	8	8	4	-
<b>Раздел 3.</b> Основные процессы жизнедеятельности растений.	6	7	1	-
<b>Раздел 4.</b> Многообразие и развитие растительного мира.	10	10	1	-
<b>Раздел 5.</b> Природные сообщества.	5	5	-	1
Резервное время	2	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

*Часы резервного времени распределены на обобщение изученного материала 1 час в разделе 3 и на сокращение программы на 1 час т.к.34 учебных недели в году.*

## Тематическое планирование 7 класс (2 часа в неделю)

Название раздела	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Количество практических работ	Экскурсии
<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о мире животных.	5	5	-	1
<b>Раздел 2.</b> Строение тела животных.	2	2	-	-
<b>Раздел 3.</b> Подцарство Простейшие или Одноклеточные .	4	4	1	-
<b>Раздел 4.</b> Подцарство Многоклеточные.	2	2	-	-
<b>Раздел 5.</b> Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	5	2	-
<b>Раздел 6.</b> Тип Моллюски.	4	4	1	-
<b>Раздел 7.</b> Тип Членистоногие.	7	7	1	-
<b>Раздел 8.</b> Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6	6	1	-
<b>Раздел 9.</b> Класс Земноводные или Амфибии.	4	4	-	-
<b>Раздел 10.</b> Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	4	-	-
<b>Раздел 11.</b> Класс Птицы.	9	9	2	1
<b>Раздел 12.</b> Класс Млекопитающие, или Звери.	10	10	1	1
<b>Раздел 13.</b> Развитие животного мира на Земле.	6	6	-	1
Резервное время	2	-	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

*Часы, резервного времени распределены и не выделены ,т.к. 34 недели в учебном году.*

## Раздел 2

### *Человек и его здоровье*

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость.

Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### *Лабораторные и практические работы*

Строение клеток и тканей.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Действие каталазы на пероксид водорода.

Действие ферментов слюны на крахмал.

Действие ферментов желудочного сока на белки.

Подсчет пульса и измерение артериального давления в разных условиях.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.

Строение и работа органа зрения.

## Тематическое планирование 8 класс (2 часа в неделю)

Название раздела	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Количество практических работ
<b>Раздел 1.</b> Общий обзор организма человека.	5	5	1
<b>Раздел 2.</b> Опорно-двигательная система.	9	9	2
<b>Раздел 3.</b> Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7	8	1
<b>Раздел 4.</b> Дыхательная система	7	7	1
<b>Раздел 5.</b> Пищеварительная система.	7	7	-
<b>Раздел 6.</b> Обмен веществ и энергии.	3	3	1
<b>Раздел 7.</b> Мочевыделительная система.	2	2	-
<b>Раздел 8.</b> Кожа.	3	3	-
<b>Раздел 9.</b> Эндокринная и нервная система.	5	5	-
<b>Раздел 10.</b> Органы чувств. Анализаторы.	6	6	1
<b>Раздел 11.</b> Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	9	1
<b>Раздел 12.</b> Половая система. Индивидуальное развитие организма.	3	4	-
<i>Резервное время</i>	4	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>8</b>

*Часы резервного времени распределены на обобщение изученного материала в разделе 3 и 12 и на сокращение программы на 2 часа т.к. 34 учебных недели в году.*

## Раздел 3

### *Общие биологические закономерности*

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

### *Лабораторные и практические работы*

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

### *Экскурсия*

Изучение и описание экосистемы своей местности.

**Тематическое планирование 9 класс (2 часа в неделю)**

<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов в авторской программе</b>	<b>Количество часов в рабочей программе</b>	<b>Количество практических работ</b>	<b>Экскурсии</b>
<b>Раздел 1.</b> Общие закономерности жизни.	5	5	-	-
<b>Раздел 2.</b> Закономерности жизни на клеточном уровне.	10	10	1	-
<b>Раздел 3.</b> Закономерности жизни на организменном уровне.	17	18	1	-
<b>Раздел 4.</b> Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	20	1	-
<b>Раздел 5.</b> Закономерности взаимоотношений организмов и внешней среды.	15	15	-	1
<b>Резервное время</b>	3	-	3	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

*Часы резервного времени распределены на обобщение изученного материала в разделе 3 и на сокращение программы на 2 часа т.к.34 учебных недели в году.*

Тематическое планирование по предмету «Биология» составлено с учетом целевых ориентиров и компонента Рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №41 г.Белгорода

Класс	Раздел/модуль	Компонент рабочей программы воспитания
5	<b>Раздел 1.</b> Биология-наука о живом мире.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; о бережном отношении и охране природы
	<b>Раздел 2.</b> Многообразие живых организмов.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; о бережном отношении и охране природы
	<b>Раздел 3.</b> Жизнь организмов на планете Земля.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; опыт природоохранных дел; о бережном отношении и охране природы
	<b>Раздел 4.</b> Человек на планете Земля.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; о бережном отношении и охране природы
6	<b>Раздел 1.</b> Наука о растениях – ботаника.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности;
	<b>Раздел 2.</b> Органы растений.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности;
	<b>Раздел 3.</b> Основные процессы жизнедеятельности растений.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; опыт природоохранных дел;
	<b>Раздел 4.</b> Многообразие и развитие растительного мира.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; опыт природоохранных дел;



	<b>Раздел 5.</b> Природные сообщества.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; опыта природоохранных дел;
7	<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о мире животных.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 2.</b> Строение тела животных.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 3.</b> Подцарство Простейшие или Одноклеточные .	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; опыт природоохранных дел;
	<b>Раздел 4.</b> Подцарство Многоклеточные.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 5.</b> Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; опыта природоохранных дел;
	<b>Раздел 6.</b> Тип Моллюски.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 7.</b> Тип Членистоногие.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной

		деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 8.</b> Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 9.</b> Класс Земноводные или Амфибии.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 10.</b> Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 11.</b> Класс Птицы.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 12.</b> Класс Млекопитающие, или Звери.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
	<b>Раздел 13.</b> Развитие животного мира на Земле.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
<b>8</b>	<b>Раздел 1.</b> Общий обзор организма человека.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых

		знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности;
	<b>Раздел 2.</b> Опорно-двигательная система.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 3.</b> Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 4.</b> Дыхательная система	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 5.</b> Пищеварительная система.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 6.</b> Обмен веществ и энергии.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 7.</b> Мочевыделительная система.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 8.</b> Кожа.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной

		деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 9.</b> Эндокринная и нервная система.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 10.</b> Органы чувств. Анализаторы.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 11.</b> Поведение человека и высшая нервная деятельность	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
	<b>Раздел 12.</b> Половая система. Индивидуальное развитие организма.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся ценностного отношения к здоровью и безопасности своей жизни и жизни окружающих; опыт ведения здорового образа жизни
9	<b>Раздел 1.</b> Общие закономерности жизни.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся опыта самопознания и самоанализа, опыта самовыражения и самореализации
	<b>Раздел 2.</b> Закономерности жизни на клеточном уровне.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся опыта самопознания и самоанализа, опыта самовыражения и самореализации
	<b>Раздел 3.</b> Закономерности жизни на организменном уровне.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых

		знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся опыта самопознания и самоанализа, опыта самовыражения и самореализации
	<b>Раздел 4.</b> Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся опыта самопознания и самоанализа, опыта самовыражения и самореализации
	<b>Раздел 5.</b> Закономерности взаимоотношений организмов и внешней среды.	формирование знаний как интеллектуальный ресурс, обеспечивающий будущее человека, как результат кропотливого, но увлекательного учебного труда; подготовка обучающихся к самостоятельному приобретению новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности; формирования у обучающихся опыта самопознания и самоанализа, опыта самовыражения и самореализации