

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия № 18 г. Томска

Согласовано
на заседании методического совета
МАОУ гимназии № 18 г. Томска
Протокол № 1 от 25.08.2022г.
Руководитель: В.С. Ахметшина

«Утверждаю»
Директор МАОУ гимназии №18 М.А.
Журавецкая
Приказ № 296 от 25.08.2022 г.

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
БИОЛОГИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ
(ВАРИАНТ 4.2)**

Для 5-9 классов

Количество часов в неделю:

1ч (5кл), 1ч (6кл), 2ч (7кл), 2ч (8кл), 2ч (9кл)

Всего в год:

34 (5кл), 34 (6кл), 68ч (7кл), 68ч (8кл), 68 (9кл)

Составители:

Крыжановская А.В., учитель биологии,
Чиркова С.Е., учитель биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» предназначена для учащихся с протоколами ОВЗ 4.2 вида 5-9-х классов МАОУ гимназии №18 и составлена на основании следующих нормативных документов, образовательных программ нового поколения и методических пособий:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17.12.2010 г. №1897 (с изменениями).
3. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
4. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, в редакции Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, изменений № 2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 № 72, далее – СанПиН 2.4.2.2821–10.
5. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по географии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, входит в специальный г
6. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, сайт: http://school.ru/fgos/koncepcija_dukhovno-nravstv-vospitanija.pdf
7. Федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986).
8. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназии №18 г. Томска. Приказ об утверждении № 343 от 27.08.19.
9. Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования в МАОУ гимназии №18 г. Томска.

Целью реализации АООП НОО для слабовидящих обучающихся является создание условий выполнения требований Стандарта через обеспечение получения качественного общего образования слабовидящими обучающимися в одинаковые с обучающимися, не имеющими ограничений по возможностям здоровья, сроки, которые полностью соответствуют достижениям, требованиям к результатам освоения, определенными Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (далее – ФГОС НОО), с учетом особых образовательных потребностей обучающихся данной группы.

Достижение поставленной цели требует за счет учета особых образовательных потребностей слабовидящих обучающихся решения следующих основных задач:

формирования общей культуры, духовно-нравственного, гражданского, социального, личностного и интеллектуального развития, развития творческих способностей, сохранения и укрепления здоровья; обеспечения планируемых результатов по освоению целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, особыми образовательными потребностями; развития личности слабовидящего обучающегося в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости с обеспечением преодоления возможных трудностей сенсорно-перцептивного, коммуникативного, двигательного, личностного развития, обусловленных негативным влиянием патогенного фактора, ее успешной социальной адаптации и интеграции;

достижения планируемых результатов освоения АООП НОО слабовидящими обучающимися;

осуществления коррекционной работы, обеспечивающей минимизацию негативного влияния особенностей познавательной деятельности слабовидящих обучающихся на освоение ими АООП НОО, сохранение и поддержание физического и психического здоровья слабовидящего обучающегося, профилактику (при необходимости) и коррекцию вторичных нарушений, оптимизацию социальной адаптации и интеграции;

выявления и развития способностей слабовидящих обучающихся, в том числе одарённых детей, через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно полезной деятельности;

организации интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности, физкультурно-оздоровительной деятельности;

участия слабовидящих обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды;

использования в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа, определяющих пути и способы достижения слабовидящими обучающимися социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития с учетом их особых образовательных потребностей;

предоставления слабовидящим обучающимся возможности накопления опыта самостоятельной и активной деятельности в процессе реализации освоенных умений и навыков в урочной и внеурочной деятельности;

включения слабовидящих обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города).

Общая характеристика АООП ООО для слабовидящих обучающихся

Вариант 4.2 предполагает, что слабовидящий обучающийся получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения.

Обязательным является систематическая специальная и психолого-педагогическая поддержка коллектива учителей, родителей, детского коллектива и самого обучающегося. Основными направлениями в специальной поддержке являются: удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением зрения; коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие зрительного восприятия; обучение использованию всех анализаторов и компенсаторных способов деятельности в учебно-познавательном процессе и повседневной жизни; формирование основных навыков ориентировки в микропространстве; овладение основными навыками ориентировки в макропространстве; формирование адекватных (в соответствии с возрастом) предметных (конкретных и обобщенных), пространственных представлений; развитие познавательного интереса, познавательной активности; формирование представлений (соответствующие возрасту) о современных оптических, тифлотехнических и технических средствах, облегчающих познавательную и учебную деятельность, и активное их использование;

использование специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности, доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящих обучающихся; соблюдение регламента зрительных нагрузок (с учетом рекомендаций офтальмолога); соблюдение светового режима (необходимость дополнительного источника света, уменьшение светового потока и другое); рациональное чередование зрительной нагрузки со слуховым восприятием учебного материала;

использование приемов, направленных на снятие зрительного напряжения; использование специальных учебников и учебных принадлежностей, отвечающих особым образовательным потребностям слабовидящих; использование индивидуальной, адаптированной с учетом зрительных возможностей слабовидящих обучающихся, текстовой и изобразительной наглядности, индивидуальных пособий, оптических, тифлотехнических и технических средств, облегчающих учебно-познавательную деятельность слабовидящих обучающихся; соблюдение режима физических нагрузок (с учетом противопоказаний); необходимость при выполнении слабовидящими обучающимися итоговых работ адаптации (в соответствии с их особыми образовательными потребностями) текстового и иллюстративного материала и увеличения времени на их выполнение: время может быть увеличено в 1,5 раза по сравнению с регламентом, установленным для обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья.

Слабовидение связано со значительным нарушением функционирования зрительной системы вследствие её поражения. Слабовидение характеризуется, прежде всего, показателями остроты зрения лучше видящего глаза в условиях оптической коррекции от 0,05-0,4. Так же слабовидение может быть обусловлено нарушением другой базовой зрительной функции - поля зрения. Общим признаком у всех слабовидящих обучающихся выступает недоразвитие сферы чувственного познания, что приводит к определённым, изменениям в психическом и физическом развитии, трудностям становления личности, к затруднениям предметно-пространственной и социальной адаптации.

Обучающимся данной группы характерно: снижение общей и зрительной работоспособности; замедленное формирование предметно-практических действий; замедленное овладение письмом и чтением, что обуславливается нарушением взаимодействия зрительной и глазодвигательной систем, снижением координации движений, их точности, замедленным темпом формирования зрительного образа буквы, трудностями зрительного контроля; затруднение выполнения зрительных заданий, требующих согласованных движений глаз, многократных переводов взора с объекта на объект; возникновение трудностей в овладении измерительными навыками, выполнение заданий, связанных со зрительно-моторной координацией, зрительно-пространственным анализом и синтезом и др.

В условиях слабовидения наблюдается обедненность чувственного опыта, обусловленная не только снижением функций зрения и различными клиническими проявлениями, но и недостаточным развитием зрительного восприятия и психомоторных образований.

У слабовидящих наблюдается снижение двигательной активности, своеобразие физического развития (нарушение координации, точности, объема движений, нарушение сочетания движений глаз, головы, тела, рук и др.), в том числе трудности формирования двигательных навыков.

При слабовидении наблюдается своеобразие становления и протекания познавательных процессов, что проявляется в: снижении скорости и точности зрительного восприятия, замедленности становления зрительного образа, сокращении и ослаблении ряда свойств зрительного восприятия (объем, целостность, константность, обобщенность, избирательность и др.); снижении полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений; трудностях реализации мыслительных операций, в развитии основных свойств внимания.

Слабовидящим характерны затруднения: в овладении пространственными представлениями, в процессе микро- и макроориентировки, в словесном обозначении пространственных отношений; в формировании представлений о форме, величине, пространственном местоположении предметов; в возможности дистантного восприятия и развития обзорных возможностей; в темпе зрительного анализа.

Слабовидящим характерно своеобразие речевого развития, проявляющееся в некотором снижении динамики и накопления языковых средств, выразительных движений, слабой связи речи с предметным содержанием. У них наблюдаются особенности формирования речевых навыков, недостаточный запас слов, обозначающих признаки предметов и пространственные отношения; трудности вербализации зрительных впечатлений, овладения языковыми (фонематический состав, словарный запас, грамматический строй) и неязыковыми (мимика, пантомимика, интонация) средствами общения, осуществления коммуникативной деятельности (трудности восприятия, интерпретации, продуцирования средств общения).

У слабовидящих обучающихся наблюдается снижение общей познавательной активности, что затрудняет своевременное развитие различных видов деятельности, в том числе сенсорно-перцептивной, которая в условиях слабовидения проходит медленнее по сравнению с обучающимися, не имеющими ограничений по возможностям здоровья.

Кроме того, слабовидящим характерны трудности, связанные с качеством выполняемых действий, автоматизацией навыков, осуществлением зрительного контроля над выполняемыми действиями, что особенно ярко проявляется в овладении учебными умениями и навыками.

У слабовидящих отмечается снижение уровня развития мотивационной сферы, регуляторных (самоконтроль, самооценка, воля) и рефлексивных образований (начало становления «Я-концепции», развитие самоотношения). У них могут формироваться следующие негативные качества личности: недостаточная самостоятельность, безынициативность, иждивенчество.

У части обучающихся данной группы слабовидение сочетается с другими поражениями (заболеваниями) детского организма, что снижает их общую выносливость, психоэмоциональное состояние, двигательную активность, обуславливая особенности их психофизического развития.

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся

В структуру особых образовательных потребностей слабовидящих входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для слабовидящих.

К общим потребностям относятся:

получение специальной помощи средствами образования;

психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие обучающегося с педагогами и соучениками;

психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;

необходимо использование специальных средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения;

индивидуализации обучения требуется в большей степени, чем для обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья;

следует обеспечить особую пространственную и временную организацию образовательной среды;

необходимо максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом.

К особым образовательным потребностям, характерным для слабовидящих обучающихся, относятся:

целенаправленное обогащение чувственного опыта через активизацию, развитие, обогащение зрительного восприятия и всех анализаторов;

руководство зрительным восприятием;

расширение, обогащение и коррекция предметных и пространственных представлений, формирование и расширение понятий;

развитие познавательной деятельности слабовидящих как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений, имеющих у данной группы обучающихся;

систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;

обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящих обучающихся;

строгий учет в организации обучения и воспитания слабовидящего обучающегося: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительных и физических нагрузок;

использование индивидуальных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения;

учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся;

увеличение времени на выполнение практических работ;

введение в образовательную среду коррекционно-развивающего тифлопедагогического сопровождения;

постановка и реализация на общеобразовательных уроках и внеклассных мероприятиях целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений в развитии слабовидящего;

активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций;

целенаправленное формирование умений и навыков зрительной ориентировки в микро и макространстве;

создание условий для развития у слабовидящих обучающихся инициативы, познавательной и общей активности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности;

повышение коммуникативной активности и компетентности;

физическое развитие слабовидящих с учетом его своеобразия и противопоказаний при определенных заболеваниях, повышение двигательной активности;

поддержание и наращивание зрительной работоспособности слабовидящего обучающегося в образовательном процессе;

поддержание психофизического тонуса слабовидящих;

совершенствование и развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

- овладение научным подходом к решению различных задач;

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач. Рабочая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии: · многообразие и эволюция органического мира; · биологическая природа и социальная сущность человека; · структурно-уровневая организация живой природы; · ценностное и экокультурное отношение к природе; · практико-ориентированная сущность биологических знаний.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах. В соответствии с учебным общеобразовательным планом школы курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

4. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает: • формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира; • овладение научным подходом к решению различных задач; • овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; • овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; • воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития; • формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач. Рабочая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии: · многообразие и эволюция органического мира; · биологическая природа и социальная сущность человека; · структурно-уровневая организация живой природы; · ценностное и экокультурное отношение к природе; · практико-ориентированная сущность биологических знаний.

5. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ БИОЛОГИИ

Личностные результаты

У выпускников будут сформированы: - экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях. -уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им; -уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира; - потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; - позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении. -умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; - готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников, дома, во внеучебных видах деятельности; - потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности; - умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; - устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; -готовность к выбору профильного образования.

Метапредметные результаты

Регулятивные результаты Выпускник научится: -целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; -самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; -планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты; -уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; -принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; -осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; -адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; -основам прогнозирования как предвидения будущих событий. 1) 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; 2) 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; 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Коммуникативные результаты Выпускник научится: -учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; -формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; -устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; - аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; -задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; -осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; -адекватно использовать речевые средства для решения различных

коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; -организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; - осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; - работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; - основам коммуникативной рефлексии; - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; -отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи. Познавательные Выпускник научится: - основам реализации проектно-исследовательской деятельности; - проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; -давать определение понятиям; -устанавливать причинно-следственные связи; - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; - обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; - осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; -строить классификацию на основе на основе отрицания; -строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей; - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; - основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; - структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; -работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Предметные результаты

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере: • выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах); • приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; • классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; • объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности; • различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных

отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; • сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; • овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: • знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; • анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности: • знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; • соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: • освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере: • овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс Биология. Бактерии, грибы, растения.

(34 ч, 1 ч в неделю)

Введение (6 ч)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (11 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Раздел 2. Царство Бактерии и грибы (7 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Раздел 3. Царство Растения (10ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека,

охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

6 класс Биология.

Многообразие покрытосеменных растений. (34 ч, 1 ч в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Раздел 2. Жизнь растений (11 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Раздел 3. Классификация растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Раздел 4. Природные сообщества (2 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

7 класс Биология.

Животные (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие (2 ч)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Раздел 2. Многоклеточные животные (34 ч)

Беспозвоночные животные. Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Многообразие кольчатых червей. Тип Моллюски. Знакомство с разнообразием ракообразных. Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Изучение представителей отрядов насекомых. Наблюдение за внешним

строением и передвижением рыб. Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Изучение внешнего строения птиц.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (13 ч)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма. Органы размножения, продления рода.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 ч)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 ч) Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Раздел 6. Биоценозы (4 ч)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3 ч)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

8 класс Биология. Человек. (68 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Раздел 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч) Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Раздел 7. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушии и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочнокишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Раздел 9.

Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в

обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы моче-выделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие. Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета

. Раздел 15. Индивидуальное развитие организма(5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля— Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

9 класс Биология. Введение в общую биологию. (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (3 ч) Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)

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

Раздел 2. Клеточный уровень (15 ч)

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

Раздел 3. Организменный уровень (14 ч)

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

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (2 ч)

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

Раздел 5. Экосистемный уровень (5 ч)

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

5 класс.

№	Тема	Характеристика видов учебной деятельности обучающихся	Количество часов
	Введение	Формулирует определения понятий, создает обобщения, устанавливает аналогии, классифицирует, формулирует выводы.	
	Раздел 1. Клеточное Проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов	строение организмов осуществление смыслового чтения и нахождение в тексте требуемой информации.	
	Раздел 2. Царство Бактерии и грибы	Нахождение информации о бактериях и грибах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализ, оценка и перевод из одной формы в другую; проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов.	
	Раздел 3. Царство Растения	Проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов; осуществление смыслового	

		чтения и нахождение в тексте требуемой информации.	
		ИТОГО 34	

6 класс. (34 часов, 1 час в неделю)

№	Тема	Характеристика видов учебной деятельности обучающихся	Количество часов
	Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	Проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов; осуществление смыслового чтения и нахождение в тексте требуемой информации.	
	Раздел 2. Жизнь растений	Нахождение информации о растениях в научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализ, оценка и перевод из одной формы в другую; выбор целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	
	Раздел 3. Классификация растений	Формулирует определения понятий, создает обобщения, устанавливает аналогии, классифицирует, формулирует выводы	
	Раздел 4. Природные сообщества	Проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов; осуществление смыслового чтения и нахождение в тексте требуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста.	
		ИТОГО 34	

7 класс. (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема	Характеристика видов учебной деятельности обучающихся	Количество часов
	Введение	Оценивание информации о животных, получаемой из разных источников, практической значимости животных в природе и в жизни человека, последствия деятельности человека в природе; соблюдение правил работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами	
	Простейшие	Проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов; осуществление смыслового чтения и нахождение в тексте требуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Многоклеточные животные	Нахождение информации о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализ, оценка и перевод из одной формы в другую;	

		выбор целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	
	Эволюция строения и функций органов и их систем	Проведение наблюдений и несложных биологических экспериментов; осуществление смыслового чтения и нахождение в тексте требуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	Выявление особенностей строения и процессов жизнедеятельности животных как представителей самостоятельного царства живой природы; выделение прогрессивных черт в строении органов и систем органов животных разных систематических групп; формулировка доказательств эволюции и общности происхождения живых организмов.	
	Биоценозы	Проведение наблюдения и несложных биологических экспериментов. Выделение	

		эстетических достоинств животных разных систематических групп.	
	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Описывание и использование приемов по уходу за домашними животными; проведение наблюдения и несложных биологических экспериментов и объяснение их результатов; работа с доказательствами, классификациями, сравнениями и выявления взаимосвязи.	
		ИТОГО 68	

8класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема	Характеристика видов учебной деятельности обучающихся	Количество часов
	Науки, изучающие организм человека	Работает с разными источниками информации, анализ и оценка информации, преобразовывает ее из одной формы в другую и представляет в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач. Соблюдает правила работы в кабинете биологии	
	Происхождение человека,	Формулирует определения понятий, создает обобщения, устанавливает аналогии	

		классифицирует, формулирует выводы.	
	Строение организма	Определяет по внешнему виду, схемам и описаниям реальных биологических объектов (клетки, ткани, органы, системы органов), выявление отличительных признаков биологических объектов.	
	Опорно-двигательный аппарат	Описывает и использует приемы оказания первой помощи; осуществление смыслового чтения и нахождение в текстетребуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Внутренняя среда организма	Осуществление смыслового чтения и нахождение в тексте требуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Кровеносная и лимфатическая системы	Описывает и использует приемы оказания первой помощи; проводит исследования организма человека и объясняет их результаты; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Дыхание	Описывает и использует приемы оказания первой помощи; формулирует	

		классифицирует, формулирует выводы. обобщения, устанавливает анalogии.	
	Пищеварение	Описывает и использует приемы оказания первой помощи; проводит исследования организма человека и объясняет их результаты; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Обмен веществ энергии.	Осуществление смыслового чтения и нахождение в тексттребуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста	
	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	Описывает и использует приемы оказания первой помощи; проводит исследования организма человека и объясняет их результаты; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Нервная система.	Наблюдает и описывает биологические объекты и процессы; осуществление смыслового чтения и нахождение в тексттребуемой информации; структурирование текста	
	Анализаторы .Органы чувств	Описывает и использует приемы оказания первой помощи; формулирует определения понятий,	

		создает обобщения, устанавливает анalogии, классифицирует, формулирует выводы.	
	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	Проводит исследования организма человека и объясняет их результаты. Критическое оценивание содержания и формы текста	
	Эндокринная система.	Наблюдает и описывает биологические объекты и процессы; осуществляет смысловое чтение и нахождение в тексттребуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста	
	Индивидуальное развитие организма.	Обосновывает основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации анализирует и оценивает влияние факторов риска на здоровье человека	
	ИТОГО 68		

9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема	Характеристика видов учебной деятельности обучающихся	Количество часов
	Введение.	Наблюдает и описывает биологические объекты и процессы; осуществляет смысловое чтение и нахождение в тексте требуемой информации; структурирование текста; преобразование	

		текста; критическое оценивание содержания и формы текста	
	Раздел 1. Молекулярный уровень	Критически оценивает содержание и формы текста; наблюдает и описывает биологические объекты и процессы.	
	Раздел 2. Клеточный уровень.	Критически оценивает содержание и формы текста; наблюдает и описывает биологические объекты и процессы	
	Раздел 3. Организменный уровень	Наблюдает и описывает биологические объекты и процессы; осуществляет смысловое чтение и нахождение в тексте требуемой информации; структурирование текста; преобразование текста; критическое оценивание содержания и формы текста.	
	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	Критически оценивает содержание и формы текста; наблюдает и описывает биологические объекты и процессы; находит информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивает ее достоверность.	
	Раздел 5. Экосистемный уровень	Осуществляет сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических	

		операций; строит классификацию на основе на основе отрицания.	
	Раздел 6. Биосферный уровень	Строит логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей; объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования	
	ИТОГО 68		

8.ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение

1. В.В. Пасечник, Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2012
2. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. Методическое пособие к учебнику В.В. Пасечника/ В.В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2015
3. В.В. Пасечник, Биология. 5 класс. Бактерии, грибы, растения. Диагностические работы. - М.: Дрофа, 2017
4. В.В. Пасечник. Рабочая тетрадь по биологии к учебнику В.В. Пасечника. 5 класс. - М.: Дрофа, 2017
5. Биология: Многообразие покрытосеменных растений 6 кл. учебник/ В.В. Пасечник. – 3-е изд., стереотип. - Дрофа, 2015
6. Биология: покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие к учебнику «Биология. покрытосеменных растений. 6 класс»/ В.В. Пасечник. - 2 изд. стереотип. - М.: Дрофа, 2014
7. Биология. работы учебнику В.В. Пасечник «Биология. покрытосеменных растений. 6 класс», изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2017
8. Учебник Биология Животные. 7 кл. учебник / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. — 5-е изд., испр. — М.: Дрофа, 2018
9. Биология. Животные. 7 класс тетрадь к учебнику В.В. Латюшина, В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / В. В. Латюшин, Е. А. Ламехова. — 4-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2017
10. Биология. Животные 7 класс. Методическое пособие учебнику В.В. Латюшина, В. А. Шапкина «Биология животных. 7 класс»/ В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева. - М.: Дрофа, 2016
11. Биология. Диагностические работы к учебнику В. В. Латюшина, В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / В. В. Латюшин, Е. А. Ламехова. — 3-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2018
12. Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев — 5-е изд., испр. — М.: Дрофа, 2017
13. Биология: Человек. 8 класс: тетрадь к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маш, Сивоглазова В.И. — 4-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2017

15. Биология. Человек 8 класс. Методическое пособие к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маш, И.Н. Беляева В.В. Автор: Беляев Иван Николаевич, Демичева Ирина Александровна. - М.: Дрофа, 2016

16. О.П. Дудкина: Биология. 6-11 классы. Проверочные тесты, разноуровневые задания. ФГОС. - Волгоград. : Из-во Учитель, 2017

Биология: Введение в общую биологию. 9 кл.: учебник / В. В. Пасечник, А.А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г. Г. Швецов. — 5-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2018

Биология «Введение в общую биологию» 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечник, А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, Г. Г. Швецов «Биология : Введение в общую биологию. 9 класс/ В. В. Пасечник, Г.Г. Швецов.-5-е изд. стереотипное.-М.: Дрофа,

Биология. «Введение в общую биологию» Методическое учебнику В. В. Пасечник, А.А. Каменский, Криксунов, Г. Г. Швецов «Биология: Введение в общую биологию. 9 класс»/ В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов. -М.: Дрофа, 2016

Цифровые образовательные ресурсы:

- https://drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmetbiologiya_klass-10_type-
-

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Приборы, приспособления:

- Школьные микроскопы
- Лупы ручные
- Набор лабораторной посуды и принадлежностей для опытов

Модели объемные:

- Мозг позвоночных
- Глаз
- Желудок
- Сердце
- Модели цветов

Модели

- остеологические:
- Скелет человека
- Скелет крота

Модели

- аппликации:
- Деление клетки
- Муляжи:
- Плодовые тела шляпочных грибов
- Гербарий по курсу общей биологии

Микропрепараты:

- Набор микропрепаратов «Анатомия и физиология»
- Набор микропрепаратов «Зоология»
- Набор микропрепаратов «Ботаника»
- Набор микропрепаратов «Общая биология»