

Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа курса «Биология» для уровня основного общего образования разработана на основе авторской программы И.Н.Пономаревой, включённой в сборник: Биология: 5-11 классы: программы. / И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.Л. Корнилова и др. — М.: Вентана- Граф, 2018 г., и соответствует положениям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Настоящая рабочая программа курса биологии для 5 - 9 класса рассчитана на 272 часа учебного времени (за 5 лет обучения). Из них 34 (1 час в неделю) в 5 классе, 34 (1 час в неделю) в 6 классе, по 68 (2 часа в неделю) в 7, 8,9 классах.

Цели образования

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
 - **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Основная задача курса — формирование у учащихся представлений о единстве и системности материального мира (от макромира до микромира, от Вселенной до молекул и атомов). Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе.

Изучение курса биологии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов:

В сфере личностных универсальных учебных действий - формирование основы гражданской идентичности личности, основы социальных компетенций, готовность к выбору направления профильного образования, навыки взаимооценки и самооценки, навыки рефлексии, формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий - овладение навыками учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умением работать в группе, практического освоения морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества, развития речевой деятельности.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий - практическое освоение основ проектно-исследовательской деятельности, методов познания, работе с информацией.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий - формирование действий целеполагания, ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение. Ведущим способом решения этой задачи является формирование способности к проектированию. .

Рабочая программа в 5-9 классах учитывает как авторские идеи изложения курса «Биология», так и требования федерального образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии. Распределение часов по темам, формулировка названий разделов и тем уроков, названия и содержание лабораторных работ и экскурсий полностью соответствуют программе автора.

На освоение курса в 5 классе отводится 35 учебных часов (**1 ч в неделю**), но в связи с проведением с 26 мая по 31 мая годовой промежуточной аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 часа за счет резервного времени.

На освоение курса в 6 классе отводится 35 учебных часов (**1 ч в неделю**), но в связи с проведением с 26 мая по 31 мая годовой промежуточной аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 34 часа за счет резервного времени.

На освоение курса в 7 классе отводится 70 учебных часов (**2 ч в неделю**), но в связи с проведением с 26 мая по 31 мая годовой промежуточной аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 68 часа за счет резервного времени.

На освоение курса в 8 классе отводится 70 учебных часов (**2 ч в неделю**), но в связи с проведением с 26 мая по 31 мая годовой промежуточной аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 68 часа за счет резервного времени.

На освоение курса в 9 классе отводится 70 учебных часов (**2 ч в неделю**), но в связи с проведением с 26 мая по 31 мая итоговой аттестации, календарно-тематическое планирование рассчитано на 68 часа за счет резервного времени.

Учебно-методический комплект:

1. Биология. 5 - 9 классы: программы.- М: Вентана – Граф, 2018.

И. Н. Пономарева, И. В. Николаев, О. А. Корнилова. Биология: 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана – Граф, 2021.

2.И. Н. Пономарева, В.С.Кучменко, О. А. Корнилова. Биология: 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана – Граф, 2019.

3.Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 6 классе, используется учебное пособие автора Л.А.Поповой. Контрольно-измерительные материалы. Биология:6 класс/Сост. Н.А. Артемьева. - М.:ВАКО,2021. -112с.

4.В.М.Константинов,В.Г.Бабенко,В.С.Кучменко.Биология: 7класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана – Граф, 2021.

5.Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 7 классе, используется учебное пособие автора Л.А.Поповой. Контрольно-измерительные материалы. Биология:7 класс/Сост. Н.А. Артемьева. - М.:ВАКО,2021. -112с.

6.А.Г.Драгомилов,Р.Д.Маш.Биология: 8класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана – Граф, 2019.

7.Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 8 классе, используется учебное пособие автора Л.А.Поповой. Контрольно-измерительные материалы. Биология:8 класс/Сост. Н.А. Артемьева. - М.:ВАКО,2021. -112с.

8.И. Н. Пономарева, Н.М.Чернова,О. А. Корнилова. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Вентана – Граф, 2019.

9.Для систематического и разноуровневого контроля и самоконтроля знаний и умений учащихся, полученных при изучении биологии в 9 классе, а также для подготовки к ГИА используется учебное пособие автора Л.А. Поповой. Контрольно-измерительные материалы. Биология:9 класс/Сост. Григорян И.Р.-М.: ВАКО, 2020, с.112. Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии. -М.: Просвещение, 2020 год

10. Лернер Г. И. Общая биология: поурочные тесты и задания. – Аквариум: ГИППВ, 2008 г.

11. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология – в 3 томах. – М. : Мир, 2018 г.

Кроме того, для реализации настоящей рабочей программы используется серия мультимедийных уроков, материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>)

Программа в 5 классе рассчитана на 34 часа, включая входное и итоговое тестирование, 6 лабораторных работ, 1экскурсия

Программа в 6 классе рассчитана на 34 часа, включая входное и итоговое тестирование, 4лабораторных работы, 1экскурсия

Программа в 7 классе рассчитана на 68 часов; 2 часа в неделю; включая входное и итоговое тестирование, 8 лабораторных работ, 4 экскурсии.

Программа в 8 классе рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю, включая входное и итоговое тестирование, 9 лабораторных работ, 21 практических работ.

Программа в 9 классе рассчитана на 68 часов; 2 часа в неделю; включая входное и итоговое тестирование, 6 лабораторных работ, 1 экскурсия.

Формы организации учебного процесса:

- ✓ комбинированные уроки;
- ✓ лабораторные работы;
- ✓ экскурсии;
- ✓ уроки закрепления и обобщения знаний.

Формы текущего контроля знаний:

- фронтальный, индивидуальный опрос;
- лабораторные работы;
- тестирование.

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе

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

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

- 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 учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом 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, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 1. формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 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 на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её 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 формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей 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;
- 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 учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности 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 процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного курса биология

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 в жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

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

Лишайники. Роль лишайников в природе и в 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 в 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 регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и в 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 растений). 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, его передвижение, раздражительность.

Внутреннее 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).

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 выделительной 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 рефлексорная 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.

Подсчёт пульса и измерение артериального давления в разных условиях.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Строение и работа органа зрения.

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.

В рабочую программу в раздел «Тематическое планирование» внесено дополнение модулем программы воспитания «Школьный урок»

Тематическое планирование

№ темы	Темы рабочей программы	Модуль воспитательной программы	Ко-во часов
5 класс (34 ч, из них 2 ч — резервное время)			
1.	Биология — наука о живом мире <i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение устройства увеличительных приборов» <i>Лабораторная работа № 2</i> «Знакомство с клетками растений»	Воспитание интереса к урокам биологии, совершенствование этики речевого поведения.	8
2.	Многообразие живых организмов <i>Лабораторная работа № 3</i> «Знакомство с внешним строением растения» <i>Лабораторная работа № 4</i> «Наблюдение за передвижением животных»	Воспитание эстетического отношения к действительности	11
3.	Жизнь организмов на планете Земля	Воспитание интереса к биологии, понимание значимости применения биологических знаний.	7
4.	Человек на планете Земля	Воспитание ответственности за братьев наших меньших	6
6 класс (34 ч, из них 1 ч — резервное время)			
1.	Наука о растениях — ботаника	Воспитание интереса к биологии	4

2.	<p>Органы растений</p> <p><i>Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i></p>	<p>Воспитание ответственного отношения к биологии, как части общечеловеческой культуры.</p>	8
3.	<p>Основные процессы жизнедеятельности растений</p> <p><i>Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»</i></p>	<p>Воспитание интереса к биологии, понимание значимости применения биологических знаний.</p>	6
4.	<p>Многообразие и развитие растительного мира</p> <p><i>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</i></p>	<p>Воспитание эстетического отношения к действительности</p>	10
5.	<p>Природные сообщества</p>	<p>Воспитание бережного отношения к природе, формирование чувства ответственности при использовании природных богатств.</p> <p>Воспитание гуманистических норм существования в среде обитания.</p>	5
7 класс (68 ч, из них 2 ч — резервное время)			
1.	<p>Общие сведения о мире животных</p>	<p>Воспитание интереса к предмету, понимание значимости применения биологических знаний.</p>	5
2.	<p>Строение тела животных</p>	<p>Воспитание биологической грамотности</p>	2
3.	<p>Подцарство Простейшие, или Одноклеточные</p> <p><i>Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»</i></p>	<p>Воспитание интереса к предмету</p>	4
4.	<p>Подцарство Многоклеточные</p>	<p>Вовлечение учащихся</p>	2

		в конкурсную активность, олимпиады	
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви <i>Лабораторная работа № 2</i> «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». <i>Лабораторная работа № 3 (по усмотрению учителя)</i> «Внутреннее строение дождевого червя»		5
6.	Тип Моллюски <i>Лабораторная работа № 4</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»		4
7.	Тип Членистоногие <i>Лабораторная работа № 5</i> «Внешнее строение насекомого»		7
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы <i>Лабораторная работа № 6</i> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» <i>Лабораторная работа № 7 (по усмотрению учителя)</i> «Внутреннее строение рыбы»		6
9.	Класс Земноводные, или Амфибии		4
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии		4
11.	Класс Птицы <i>Лабораторная работа № 8</i> «Внешнее строение птицы. Строение перьев» <i>Лабораторная работа № 9</i> «Строение скелета птицы»		9
12.	Класс Млекопитающие, или Звери <i>Лабораторная работа № 10</i> «Строение скелета млекопитающих»		10
13.	Развитие животного мира на Земле	Воспитание гуманистических норм и бережного отношения к животному миру	6
8 класс (68 ч, из них 2 ч — резервное время)			
1.	Общий обзор организма человека <i>Лабораторная работа № 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода» <i>Лабораторная работа № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом» <i>Практическая работа</i> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	Воспитание интереса к биологии	5
2.	Опорно-двигательная система <i>Лабораторная работа № 3</i> «Строение костной	Организация наставничества	9

	<p>ткани»</p> <p><i>Лабораторная работа № 4 «Состав костей»</i></p> <p><i>Практическая работа «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</i></p> <p><i>Практическая работа «Изучение расположения мышц головы»</i></p> <p><i>Практические работы «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»</i></p>	<p>успевающих обучающихся над неуспевающими</p>	
3.	<p>Кровеносная система. Внутренняя среда организма</p> <p><i>Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i></p> <p><i>Практическая работа «Изучение явления кислородного голодания»</i></p> <p><i>Практические работы «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</i></p> <p><i>Практическая работа «Доказательство вреда табакокурения»</i></p> <p><i>Практическая работа «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</i></p>	<p>Воспитание интереса и потребности ведения здорового образа жизни с целью сохранения здоровья</p> <p>Воспитание волевых качеств личности для развития выносливости.</p>	7
4.	<p>Дыхательная система</p> <p><i>Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»</i></p> <p><i>Практическая работа «Измерение обхвата грудной клетки»</i></p> <p><i>Практическая работа «Определение запылённости воздуха»</i></p>	<p>Воспитание интереса и потребности ведения здорового образа жизни с целью сохранения здоровья</p> <p>Воспитание гигиенических навыков</p>	7
5.	<p>Пищеварительная система</p> <p><i>Практическая работа «Определение местоположения слюнных желёз»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»</i></p>	<p>Воспитание интереса и потребности ведения здорового образа жизни с целью сохранения здоровья .</p> <p>Воспитание гигиенических навыков</p>	7
6.	<p>Обмен веществ и энергии</p> <p><i>Практическая работа «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</i></p>	<p>Всемирный день иммунитета</p>	3
7.	<p>Мочевыделительная система</p>	<p>Воспитание гигиенических навыков</p>	2
8.	<p>Кожа</p>	<p>Воспитание гигиенических</p>	3

		навыков	
9.	Эндокринная и нервная системы <i>Практическая работа</i> «Изучение действия прямых и обратных связей» <i>Практическая работа</i> «Штриховое раздражение кожи» <i>Практическая работа</i> «Изучение функций отделов головного мозга»	Воспитание бережного отношения к здоровью	5
10.	Органы чувств. Анализаторы <i>Практические работы</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна» <i>Практическая работа</i> «Оценка состояния вестибулярного аппарата» <i>Практическая работа</i> «Исследование тактильных рецепторов»	Воспитание бережного отношения к здоровью	6
11.	Поведение человека и высшая нервная деятельность <i>Практическая работа</i> «Перестройка динамического стереотипа» <i>Практическая работа</i> «Изучение внимания»		9
12.	Половая система. Индивидуальное развитие организма	Воспитание гигиенических навыков	3
9 класс (68ч, из них 1 ч — резервное время)			
1.	Общие закономерности жизни	Продолжить воспитание интереса к биологии	5
2.	Закономерности жизни на клеточном уровне <i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» <i>Лабораторная работа № 2</i> «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	10
3.	Закономерности жизни на организменном уровне <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов» <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов»	Организация наставничества успевающих обучающихся над неуспевающими	17
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	Вовлечение учащихся в конкурсную	20

		активность, олимпиады	
5.	<p>Закономерности взаимоотношений организмов и среды</p> <p><i>Лабораторная работа № 5</i></p> <p>«Приспособленность организмов к среде обитания»</p> <p><i>Лабораторная работа № 6</i> «Оценка качества окружающей среды»</p>		15