МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 78 ГОРОДА СОЧИ
имени Куликова Николая Яковлевича

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30.08.2022 года протокол № 1
Председатель _____Березина Ю.Н.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: BFF47E4A00EB771834D6543A129B6F27D4CC454D
Владелец: **Березина Юлия Николаевна**
Действителен: с 22.03.2022 по 15.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Уровень образования (класс) основное общее образование 5-6 класс

Количество часов 68

Учитель Шхалахова Ирина Сафарбиевна, учитель химии и биологии МОБУ СОШ№78

Программа разработана в соответствии *с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования*

Разработана на основе примерной рабочей программы к учебнику С. А. Баландина, Т. Ю. Ульяновой, Н. И. Романовой, С. Н. Михайловской «Биология» для 5, 6 класса общеобразовательных организаций под редакцией члена-корреспондента РАН Е. А. Криксунова, авторы-составители Ю. В. Амахина, С. Н. Михайловская, программы воспитания *и основной образовательной программой СОО МОБУ СОШ№78*

с учётом УМК Биология: учебник для **5, 6** класса общеобразовательных организаций / С. А. Баландин, Т. Ю. Ульянова, Н. И. Романова, С. Н. Михайловская; под редакцией Е. А. Криксунова.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общие цели преподавания биологии на ступени основного общего образования

Биология занимает важное место среди естественных наук. Многие биологические процессы невозможно понять, не зная основных законов физики и химии. Именно в процессе обучения биологии школьники могут наиболее полно представить взаимосвязи между естественными науками, проследить, как формируется единая научная картина мира, и научиться наиболее эффективно применять полученные знания для решения практических задач.

Изучая биологические объекты, обучающиеся получают возможность познакомиться с процессами, протекающими в сложных многоуровневых системах — организмах растений и животных, экосистемах и биосфере, — и механизмами их регуляции, узнают о взаимосвязях в природе и получают представление о человеке как её неотъемлемой части. На уроках биологии они также знакомятся с идеями развития — начиная с индивидуального развития организмов и кончая развитием жизни на Земле в целом.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об уровневой организации живой материи и общих свойствах живых систем, о многообразии живых организмов и эволюции органического мира, о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания курса проведён с учётом культуросообразного 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.

Изучение курса биологии в школе призвано способствовать личностному, социальному, общекультурному, интеллектуальному и коммуникативному развитию личности.

Основные цели преподавания биологии:

— *формирование* у обучающихся научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;

— *овладение* обучающимися знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;

— *освоение* обучающимися методов познания живой природы и умений использовать их в практической деятельности;

— *воспитание* у обучающихся ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т. е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;

— *присвоение* обучающимися навыков соблюдения гигиенических норм и правил здорового образа жизни;

— *развитие* у обучающихся умения оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Глобальные цели биологического образования:

— *социализация* обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

— *приобщение* обучающихся к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

— *развитие* у обучающихся познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

— *ориентация* обучающихся в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

— *овладение* обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

— *формирование* у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — р остом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодейс твий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивной с точки зрения решения задач развития подростка является его социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

Общая характеристика курса «Биология». 5 класс

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на знания обучающихся, полученные ими при изучении курса «Окружающий мир» на начальной ступени обучения.

Цели изучения биологии в 5 классе:

— формирование у обучающихся представлений о методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

— формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира в процессе приобретения ими элементарных знаний об особенностях строения и жизнедеятельности живых организмов разных царств и о взаимосвязях в живой природе;

— овладение обучающимися умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за живыми организмами;

— развитие у обучающихся познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с приспособлениями организмов к жизни в различных средах обитания и во время проведения наблюдений, измерений, опытов и описаний живых существ;

— развитие у обучающихся устойчивого интереса к естественно-научным знаниям;

— использование обучающимися приобретённых знаний и умений в повседневной жизни;

— формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку;

— развитие у обучающихся представлений о жизни как величайшей ценности;

— овладение обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Задачи курса:

— сформировать у обучающихся представление о биологии как науке о живых организмах, имеющей большое практическое значение в жизни человека, и познакомить их с методами научного познания;

— систематизировать знания обучающихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;

— научить школьников устанавливать соответствие между живыми организмами и средами их обитания по внешним признакам и особенностям жизнедеятельности;

— научить школьников проводить элементарные учебные исследования: формулировать цель работы и ставить задачи, которые понадобится решить для её достижения; использовать лабораторное оборудование и справочники; делать выводы и оформлять результаты работы;

— показать обучающимся возможность и необходимость применения биологических знаний в повседневной жизни;

— обосновать необходимость соблюдения правил поведения в природе и при общении с животными.

Материал курса разделён на шесть тем. Им предшествует «Введение», в котором обучающиеся знакомятся со свойствами живых организмов и их ролью в природе.

Первая тема «Биология — наука о живой природе» формирует первичное представление обучающихся о семье биологических наук, знакомит с историей развития биологии как науки, источниками биологических знаний.

Во второй теме «Методы изучения живой природы» обучающиеся знакомятся с разнообразием методов изучения природы, этапами научного исследования. Школьники учатся работе с научным оборудованием, в том числе получают навыки работы со световым микроскопом.

Третья тема «Организмы — тела живой природы» раскрывает особенности строения и процессов жизнедеятельности живых организмов. Вводятся понятия «клетка», «ткань», «орган», «система органов», излагается материал о разнообразии царств живой природы.

Тема четвёртая «Организмы и среда обитания» посвящена изучению разнообразия приспособлений организмов к среде их обитания. Обучающиеся учатся устанавливать соответствие между организмом и средой его обитания, используя знания о его строении.

Пятая тема «Природные сообщества» содержит материал о разных типах природных экосистем, раскрывает взаимосвязи организмов в сообществах, даёт понятие круговорота веществ, знакомит школьников с природными зонами Земли.

Материал заключительной, шестой темы «Живая природа и человек» раскрывает место человека в системе живой природы, повествует о том, как изменялись взаимоотношения человека и природы, рассказывает о мерах охраны природы.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личнос тно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

Использование в обучении региональных модулей обеспечивает возможность организации деятельности обучающихся, направленной на изучение и сохранение своего здоровья, наблюдение и оценивание состояния окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования на изучение биологии в 5 классе отводится 35 часов. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, курс биологии в основной школе — это важное звено в системе непрерывного биологического образования. Он является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Структура уроков

1. Урок освоения новых знаний и видов учебных действий

Данный тип урока используется:

— при освоении новых знаний и формировании новых видов учебных действий;

— при освоении новых знаний на основе уже сформированных видов учебных действий;

— при формировании новых видов учебных действий на основе имеющихся знаний.

Цели уроков данного типа: формирование у обучающихся новых знаний и (или) видов учебных действий в рамках учебной ситуации; формирование способности к рефлексии.

Возможная структура уроков данного типа

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к освоению новых знаний и (или) видов учебных действий;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий, которые будут необходимы при освоении новых знаний и (или) видов учебных действий (вводное повторение); привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3-й этап — формирование вариативных алгоритмов освоения новых знаний и (или) видов учебных действий;

4-й этап — освоение новых знаний и (или) видов учебных действий на основе алгоритма деятельности при выполнении учебных действий (закрепление);

5-й этап — выполнение пробного учебного действия;

6-й этап — самопроверка (взаимопроверка) уровня усвоения новых знаний и (или) сформированности видов учебных действий на основе сопоставления их с эталоном;

7-й этап — рефлексия учебной деятельности по освоению новых знаний и (или) формированию видов учебных действий.

2. Урок закрепления и применения знаний и видов учебных действий

Цели уроков данного типа: закрепление знаний и (или) учебных действий и формирование у обучающихся способностей применять их для решения практических задач; формирование способности к рефлексии, коррекции знаний и (или) умений выполнять учебные действия.

Возможная структура уроков данного типа:

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к применению знаний и (или) учебных действий;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий, которые понадобятся при решении практических задач; привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3-й этап — формирование вариативных алгоритмов применения знаний и (или) учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и (или) нестандартной учебной ситуации;

4-й этап — выполнение учебных действий;

5-й этап — самопроверка (взаимопроверка) применения знаний и (или) видов учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и (или) нестандартной учебной ситуации;

6-й этап — выявление места и причин затруднений в практической учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений, коррекция результатов деятельности;

7-й этап — рефлексия учебной деятельности по применению знаний и (или) учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и (или) нестандартной учебной ситуации.

3. Урок обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия

Цели уроков данного типа: обобщение, систематизация и закрепление знаний и умений выполнять учебные действия каждым обучающимся по итогам изучения раздела курса или крупного тематического блока; выявление индивидуальных достижений обучающихся при выполнении учебных действий на основе сформированных знаний; формирование способности к рефлексии, коррекции знаний и (или) умений выполнять учебные действия.

Возможная структура уроков данного типа:

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к обобщению, систематизации и закреплению знаний и умений выполнять учебные действия;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий; привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3-й этап — формирование вариативных алгоритмов обобщения и систематизации знаний и умений выполнять учебные действия;

4-й этап — применение алгоритмов обобщения и систематизации знаний и умений выполнять учебные действия;

5-й этап — выполнение вариативных диагностирующих заданий для определения индивидуального уровня усвоения знаний и сформированности умений выполнять учебные действия по итогам изучения тематического раздела курса;

6-й этап — самопроверка (взаимопроверка) выполнения диагностирующих заданий, сопоставление результатов деятельности с эталоном;

7-й этап — выявление места и причин затруднений в учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений;

8-й этап — коррекция результатов деятельности;

9-й этап — рефлексия учебной деятельности по обобщению, систематизации и закреплению знаний и сформированности умений выполнять учебные действия.

4. Урок развивающего контроля

Цели уроков данного типа: осуществление контроля за способностями обучающихся применять новые знания и умением выполнять учебные действия при помощи диагностирующего материала разного вида, а также формирование способности обучающихся к самоконтролю, самоанализу и самооценке. Урок развивающего контроля предполагает организацию учебного взаимодействия в течение двух часов. *Возможная структура уроков данного типа:*

Урок 1

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания у обучающихся внутреннего позыва к проверке уровня усвоения знаний и сформированности умений выполнять учебные действия, готовности к реализации нормативных требований к учебной деятельности на основании определённых, обоснованных критериев;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём предъявления обучающимся требований к контрольно-коррекционной работе и критериев оценивания;

3-й этап — выполнение вариативных диагностирующих заданий;

4-й этап — педагогический контроль.

Урок 2

1-й этап — сопоставление обучающимися результатов своей работы с эталоном, осуществление самоанализа и самооценки учебной деятельности;

2-й этап — выявление места и причин затруднений в учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений;

3-й этап — самостоятельная коррекция результатов деятельности по итогам выполнения диагностирующих заданий с самопроверкой по эталону;

4-й этап — педагогический контроль итогов выполнения коррекционных мероприятий;

5-й этап — рефлексия учебной деятельности на уроке. Самооценка результатов контрольно-коррекционной деятельности, отработка способов преодоления затруднений в учебной деятельности, обоснование необходимости контрольно-коррекционной деятельности.

5. Комбинированный урок

Цели уроков данного типа: создание социально-педагогических условий для освоения обучающимися новых знаний и (или) видов учебных действий на основе интеграции с уже имеющимися, а также их закрепление и коррекция.

Структура урока формируется в зависимости от цели деятельности учителя на основе структуры разных типов уроков.

Эффективность учебного процесса зависит от комплексного использования учителем разных типов уроков.

Система занятий по любому предмету имеет циклический характер. Один цикл обычно связан с крупной дидактической единицей — темой, в рамках которой учитель использует все *типы* уроков. Данная классификация позволяет чётко определять цель, задачи и структуру каждого занятия и не препятствует выбору учителем *формы* (*вида*) проведения урока (лекции, беседы, семинара и др.) и использованию различных педагогических технологий.

Формы (виды) организации учебных занятий

Существуют различные формы (виды) уроков. Некоторые из них относятся к традиционным, например урок-лекция, урок-зачёт, урок-практикум. Нетрадиционными являются урок — театральная постановка, урок-сюрприз, урок-портрет, урок-блок и др. Выбор учителем какой-либо формы зависит от типа занятия, преобладающих видов деятельности обучающихся и творческой инициативы участников образовательного процесса.

Уроки освоения новых знаний и видов учебных действий могут быть проведены в форме лекций, бесед, уроков-путешествий, экскурсий, исследований и др.

Уроки закрепления и применения знаний и видов учебных действий подразумевают использование уже имеющихся знаний и умений обучающихся. Целесообразно их организовывать в форме уроков-практикумов, лабораторных работ, семинаров, уроков-диалогов и др.

Уроки обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия могут быть проведены в форме зачётов, семинаров, конференций, уроков-консультаций, уроков-соревнований (викторин, турниров, конкурсов и др.), учебных игр (деловых игр, ролевых игр, инсценировок, телемостов, учёных советов и др.).

Уроки развивающего контроля логичнее всего организовать и провести в форме контрольных работ, собеседований, защит проектов, творческих отчётов, смотров знаний и др.

Комбинированные уроки в силу своей специфики чаще всего являются смешанными и могут сочетать различные формы в зависимости от цели занятия.

Использование в образовательном процессе различных форм проведения занятий создаёт больше возможностей для решения познавательных задач, реализации творческого потенциала обучающихся и способствуют их личностному, социальному, общекультурному, интеллектуальному и коммуникативному развитию.

Воспитательный потенциал предмета и методика его реализации на уроках биологии в 5 классе

Воспитание — деятельность по передаче новым поколениям общественно-исторического опыта, планомерное и целенаправленное воздействие на сознание и поведение человека с целью формирования у него определённых установок, понятий, принципов, ценностных ориентаций, обеспечивающих условия для его развития, подготовки к общественной жизни и труду[1]. Воспитание, таким образом, направлено на формирование личности с целью подготовить её к участию в общественной и культурной жизни в соответствии с социокультурными нормативными моделями.

Воспитание должно обеспечивать:

— приобретение социального опыта, освоение социальных ролей, соответствующих определённому возрасту;

— формирование нравственной культуры личности на основе опыта межличностного общения, присвоения норм и правил общественного поведения;

— формирование патриотических и гражданских чувств и качеств, готовности участвовать в социально значимой деятельности;

— формирование опыта познавательной деятельности, способности к творчеству, потребности в непрерывном образовании и самообразовании;

— формирование потребности в жизненных достижениях и успехе, способности к самостоятельному принятию решений, постоянному развитию и самовоспитанию;

— выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала в разнообразных сферах социально полезной и личностно значимой деятельности;

— формирование готовности к выбору направления своей профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями, с учётом потребностей рынка труда;

— развитие способности к объективной самооценке;

— развитие активности, целеустремлённости, способности находить оптимальные решения проблем в нестандартных ситуациях;

— формирование установок, личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья;

— приобщение личности к общечеловеческим ценностям и традициям, способности воспринимать произведения искусства, природу, прекрасное;

— формирование экологической культуры на основе знаний о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, развития экологического мышления, ценностного отношения к природе и экологически оправданного поведения;

— формирование позитивного отношения к труду и готовность к трудовой деятельности.

Исходя из требований Федерального государственного образовательного стандарта, воспитание обучающихся должно осуществляться в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формированию внутренней позиции личности. Только в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации обучающимися могут быть достигнуты личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Основные направления воспитания

Направление воспитания	**Результат воспитания**

Патриотическое	— Осознание российской гражданской идентичности, необходимости познания родного языка, истории, культуры своего края, народов России; — проявление ценностного отношения к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, боевым и трудовым подвигам народа; — уважение к символам России, государственным праздникам, историческим и природным памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране; — готовность к активному участию в жизни семьи, образовательной организации, родного края, страны
Гражданское	— Готовность к выполнению обязанностей гражданина, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; — неприятие любых искажённых форм идеологии — экстремизма, национализма, дискриминации по расовым, национальным, религиозным признакам; — способность воспринимать и давать характеристику отдельным наиболее важным общественно-политическим событиям, происходящим в стране и мире; — приобретение опыта успешного межличностного общения на основе равенства, гуманизма, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи; — готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творче ских работах, в школьном самоуправлении, в решении конкретных проблем, связанных с организацией учебной работы и внеурочной деятельности, соблюдением прав и интересов обучающихся, правил учебной дисциплины, установленных в образовательной организации; — готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтёрство)
Духовно-нравственное	— Неприятие любых нарушений социальных (в том числе моральных и правовых) норм; — ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; — оценочное отношение к своему поведению и поступкам, а также к поведению и поступкам других
Эстетическое	— Восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; — понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; — осознание важности освоения художественного наследия мира, России и населяющих её народов, эстетического восприятия окружающей действительности; — осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; — стремление к самовыражению в разных видах искусства

Ценности научного по знания	— Ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; — овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; — овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; — способность к успешной адаптации в окружающем мире с учётом изменяющейся природной, социальной и информационной среды
Физическое	— Проявление ответственного отношения к жизни и установка на здоровый образ жизни — п равильное питание, выполнение санитарно-гигиенических правил, организация труда и отдыха; — неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; — сформированность навыков безопасного поведения, в том числе самозащиты от непроверенной информации в интернет-среде; — готовность к физическому совершенствованию, соблюдению подвижного образа жизни, к занятиям физической культурой и спортом, развитию физических качеств; — способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели
Трудовое	— Интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; — проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; — осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых для этого умений; — готовность адаптироваться в профессиональной среде; — установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; — осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей

Экологическое	— Ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; — повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; — активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; — осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; — готовность к участию в практической деятельности экологической направленности

Воспитание обучающихся средствами учебного предмета «Биология»

Биологическое образование обладает большим воспитательным потенциалом. Наука о живом наиболее наглядно демонстрирует естественные связи в мире природы и определяет в нём место человека. Биологические знания являются основой для формирования гуманистического и экологического мышления. Обучение биологии способствует развитию у обучающихся представлений о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, о важности гармоничных взаимоотношений в системе «человек — природа» и о жизни как величайшей ценности. Также предметные знания по биологии позволяют обучающимся осознанно сделать выбор в пользу здорового образа жизни. Таким образом, осуществляемое при обучении биологии воспитание помогает сформировать у школьников определённую систему ценностных отношений к окружающей действительности, способствует развитию разных сторон личности.

Воспитание ценности научного познания (научного мировоззрения)[1]. Одна из важнейших целей биологического образования — формирование у обучающихся научного мировоззрения, базирующегося на целостности и единстве природы, её многообразии, системном и уровневом построении, единстве человека и природы. Всё содержание школьного предмета «Биология», а также методы, формы и средства его изучения направлены на воспитание научного мировоззрения у учащихся.

Курс биологии в 5 классе посвящён знакомству с объектами изучения биологии. Школьники знакомятся с научными открытиями, узнают о методах научного познания и осваивают элементарные из них.
Для них становится очевидным различие между научным и ненаучным познанием мира.

Экологическое воспитание — э то формирование у школьников заботливого, бережного отношения к природе и всему живому на Земле, развитие понимания ценности природы, готовности к рациональному природопользованию, к участию в сохранении природных богатств и жизни вообще.

Экология — наука о взаимоотношениях организмов друг с другом и с окружающей их средой. Экологический материал входит во все учебные курсы биологии. На уроках школьники знакомятся с такими экологическими понятиями, как *экосистема, биогеоценоз, экологическая сукцессия*, *взаимосвязь организма и среды обитания*, *биосфера, экологические факторы* и др. Это помогает ученикам осознать гармоническую сущность природы, механизм её функционирования и понять, как легко можно нарушить существующие естественные взаимосвязи. Например, изучение влияния антропогенного фактора вызывает у многих обучающихся потребность понять суть происходящих в природе изменений, найти их причины, выяснить действенную роль человека. Важно направить их энергию на осуществление исследовательской и проектной деятельности, помочь собрать новые факты и изучить явления, имеющие отношение к рассматриваемому вопросу.

В курсе ботаники и общей биологии школьники знакомятся с экологической сукцессией. Они получают представление о смене природных сообществ и возможных причинах этого явления. Данный материал является конкретной основой для воспитательной беседы о бережном и ответственном отношении к природе, о соблюдении определённых правил общения с ней, о негативной и позитивной роли антропогенного воздействия в природе.

Для осуществления экологического воспитания большое значение имеют материалы о сложности взаимодействий между популяциями, видами в экосистемах, о продуктивности и устойчивости биосферы, об экологическом равновесии в биосистемах, о живом веществе, о биологическом разнообразии. Изучение этих

вопросов развивает у школьников осознание ценности жизни, позволяет раскрыть принципы рационального природопользования: поддержание определённой численности населения биогеоценозов, сохранение видового разнообразия в них, сохранение среды обитания и пр. Такие сведения помогают школьникам понять возможности экологически грамотного управления процессами, протекающими в живой природе.

Трудовое воспитание. Главными задачами трудового воспитания являются: развитие готовности к труду, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности как важнейшей потребности и обязанности человека, накопление опыта по самообслуживанию, навыков учебного труда, опыта профессиональной деятельности.

Для трудового воспитания в процессе изучения биологии особенно важно положение о том, что труд является главным фактором в отношениях человека и природы. Уже в 5 классе обучающиеся начинают узнавать о деятельности учёных-биологов, знакомиться с их открытиями. В дальнейшем в рамках каждого курса они узнают о вкладе разных учёных в развитие науки, об их самоотверженном труде. В курсе ботаники школьники знакомятся с культурными и комнатными растениями, приёмами их выращивания, ухода за ними, а в курсе зоологии — с домашними животными и правилами их содержания.

Начиная с 5 класса школьники знакомятся с природоохранной деятельностью человека, узнают о возможности личного участия в этих мероприятиях. Участвуют в озеленении и благоустройстве населённых пунктов; заботятся о птицах и других животных, живущих рядом с человеком. На этой основе формируется представление о том, что труд человека является не только производительным, но и созидательным, интересным и творческим процессом.

Воспитание культуры труда предусматривается при выполнении различных учебных работ. Большое внимание следует обращать на культуру выполнения индивидуальных заданий: проведение наблюдений и опытов, осуществление измерений, ведение точных и аккуратных записей и тщательное оформление результатов работы, изготовление препаратов, оформление коллекций, подготовку рефератов. Все работы, выполняемые учащимися, должны быть не только точными, научно правильными, но и красиво оформленными.

В процессе обучения биологии имеется возможность воспитывать культуру умственного труда, формировать умение выступать с сообщениями, докладами, использовать наглядные пособия.

Физическое воспитание. Важным показателем благополучия общества является здоровье подрастающего поколения как один из факторов национальной безопасности государства. Для сохранения здоровья будущих поколений необходимо воспитание в школьниках культуры здоровья: принятие правил здорового образа жизни — стиля жизни, направленного на сохранение и укрепление здоровья, отказ от вредных привычек, правильное питание, создание режима дня, в котором есть место для полноценного отдыха, продуктивной работы и физической активности.

. **Духовно-нравственное воспитание.** Теоретической основой духовно-нравственного воспитания является этическое воспитание. Этика — это область знаний, объектом которой является мораль. Её цели преобразования мира выражаются в идеях о должном, о добре и зле, в идеалах, моральных принципах и нормах поведения, а также в учении о назначении человека и смысле его жизни. Основываясь на идеях и принципах этики, духовно-нравс твенное воспитание в процессе обучения ставит целью формирование у школьников моральных убеждений, чувств и привычек в соответствии с определёнными нравственными принципами.

Среди главных задач духовно-нравственного воспитания следует отметить накопление положительного нравственного опыта и знаний о правилах общественного поведения, разумное использование свободного времени, развитие таких качеств, как внимательное и ответственное отношение к людям, порученному делу, честность, принципиальность, дисциплинированность, чувство чести и долга, уважение человеческого достоинства и пр.

У школьников в процессе обучения биологии воспитывается нравственное отношение к труду, природе, ко всему живому, окружающим людям. На уроках, во время экскурсий, в кабинете биологии, на школьном участке или в уголке живой природы есть все условия для реализации духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения.

В процессе духовно-нравственного воспитания широко используются методы убеждения и приучения к нравственным поступкам. Большое значение имеют моральное поощрение, одобрение положительных и

осуждение отрицательных поступков, этические беседы, личный пример и наглядный показ образцов нравственного поведения.

Гражданское и патриотическое воспитание. Гражданское воспитание — э то формирование нравственного отношения к жизни и чувства долга гражданина, т. е. воспитание самосознания и ответственности за свою страну. Оно ставит также задачи воспитать готовность защитить своё Отечество, поддерживать чувство национальной гордости за свой народ и его достижения, ответственность за сохранность и приумножение как национальных, так и общечеловеческих ценностей.

Школьный курс биологии в значительной мере содействует формированию патриотических чувств у обучающихся: уважения и любви к Родине, земле, на которой они родились и выросли; стремлению сберечь, украсить и защитить её, так как природа является мощным фактором воспитания чувства любви к своему Отечеству.

Элементы содержания курса «Биология» в 5 классе как инструмент воспитания обучающихся средствами учебного предмета

Направление воспитания	**Элементы содержания курса «Биология» в 5 классе**
Ценности научного познания	— § 3. Источники и способы получения биологических знаний (знакомство с методами получения знаний, представление о биологии как самостоятельной науке, имеющей большое практическое значение). — § 5. Методы научного познания (различение научного и ненаучного познания законов природы). — Глава 4. Организмы и среда обитания (изучение приспособленности организмов к среде своего обитания, осознание взаимосвязанности и взаимозависимости компонентов природы). — Глава 5. Природные сообщества (изучение взаимосвязей между организмами в природных сообществах друг с другом и компонентами абиотической среды). — § 24. Человек — ч асть природы (биосоциальная сущность человека, связь человека и природы). — Проектная деятельность по биологии (например, создание коллекций обучающих карточек «Обитатели водной (почвенной, наземно-воздушной) среды» и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение влияния света на развитие проростков растений)
Экологическое	— § 25. Хозяйственная деятельность человека в природе (влияние деятельности человека на природную среду; положительное и отрицательное воздействие человека на природу). — § 26. Охрана живой природы (знакомство с мерами по охране живой природы и значением природоохранной деятельности). — Проектная деятельность по биологии (например, составление памятки «Правила поведения в живой природе», создание иллюстрированного альбома «Охраняемые животные (растения) своей местности» и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение влияния деятельности человека на природные сообщества)

Трудовое	— § 2. Зарождение и развитие биологии как науки (характеристика труда учёных, оценка вклада разных учёных в развитие биологии как самостоятельной науки). — § 6—10. Наблюдение, описание, измерение и эксперимент в биологии (значение трудолюбия, ответственности, аккуратности для достижения поставленных целей). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение влияния света на развитие проростков растений). — Проектная деятельность по биологии (например, создание коллекций обучающих карточек, иллюстрированных альбомов обитателей своей местности, формулирование правил ухода за комнатными растениями, участие в озеленении населённого пункта и др.)

Духовно-нравственное	— § 1. Биология — система наук о живой природе. — Глава 2. Методы изучения живой природы (представление о ценности научных исследований, необходимости уважительного отношения к интеллектуальной собственности). — § 25. Хозяйственная деятельность человека в природе (оценочное отношение к своему поведению в природе, а также к поведению и поступкам других). — § 26. Охрана живой природы (осознанное и обоснованное бережное отношение к объектам природы)
Эстетическое	— Глава 3. Организмы — тела живой природы (знакомство с многообразием мира живой природы, особенностями строения организмов разных царств живой природы). — Глава 4. Организмы и среда обитания (знакомство с разнообразием приспособлений организмов к обитанию в различных средах, представление о красоте и целесообразности приспособлений). — Глава 5. Природные сообщества (знакомство с многообразием природных сообществ планеты, их уникальностью и неповторимостью). — Проектная деятельность по биологии (например, участие в озеленении класса, населённого пункта; создание памяток по уходу за комнатными растениями, правилам содержания домашних животных)
Физическое	— § 4. Биология и другие естественные науки (значение биологических знаний для сохранения и укрепления здоровья человека). — § 24. Человек — часть природы (человек — существо биологическое, влияние факторов природы на здоровье человека). — § 19. Обитатели внутриорганизменной среды (изучение путей заражения паразитами и знакомство с методами профилактики заражений паразитическими червями). — Проектная деятельность по биологии (например, создание памятки по профилактике заражения паразитическими червями, разработка комплекса упражнений для утренней гимнастики)

Патриотическое и гражданское	— § 2. Зарождение и развитие биологии как науки (проявление ценностного отношения к достижениям учёных своей страны, например В. И. Вернадского). — § 4. Биология и другие естественные науки (значение биологических знаний для развития народного хозяйства страны). — Проектная деятельность по биологии (готовность к активному участию в жизни родного края). — Участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах с соблюдением правил учебной дисциплины, установленных в образовательной организации

Элементы содержания курса «Биология» в 6 классе как инструмент воспитания обучающихся средствами учебного предмета

Направление воспитания	**Элементы содержания курса «Биология» в 6 классе**
Ценности научного познания	— § 1. Общие признаки растений (представление об отличительных признаках представителей царства Растения от представителей других царств живой природы). — Глава 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма (знакомство с особенностями строения органов растения в связи с выполняемыми функциями, усложнение растительных организмов в процессе исторического развития растительного мира). — Проектная деятельность по биологии (например, создание коллекций обучающих карточек «Ткани растительного организма», «Органы цветковых растений» и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, определение влияния температуры на прорастание семян разных видов растений)
Экологическое	— § 30. Влияние факторов среды на развитие цветковых растений (изучение приспособлений растений к факторам среды, формирование представлений о взаимосвязанности и взаимозависимости компонентов природы). — Проектная деятельность по биологии (например, составление памятки «Правила сбора лекарственных растений», создание иллюстрированного альбома «Охраняемые растения своей местности» и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение влияния гидрогеля (гормонов роста, удобрений и др.) на рост комнатных растений)

Трудовое	— Введение (характеристика труда учёных, оценка вклада разных учёных в развитие биологии). — § 2. Строение растительной клетки (изучение правил работы с увеличительными приборами и лабораторными инструментами, правил изготовления микропрепаратов). — § 7. Почвенное питание растений (знакомство с правилами ухода за растениями, изучение их требований к составу и структуре почвы). — § 17. Особенности роста растений (знакомство с правилами проведения пикировки и прищипки растений). — § 21. Вегетативное размножение растений (знакомство с органами вегетативного размножения разных видов растений). — § 27. Условия прорастания семян (изучение правил выращивания растений из семян). — Лабораторные работы по изучению строения и функционирования клеток и тканей растительного организма. — Проектная деятельность по биологии (например, создание коллекций обучающих карточек, иллюстрированных альбомов, формулирование правил ухода за комнатными растениями, участие в озеленении населённого пункта и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение эффективности пасынкования для повышения урожайности томатов
Духовнонравственное	— Введение (представление о ценности научных исследований, необходимости уважительного отношения к интеллектуальной собственности). — § 10. Фотосинтез (представление о глобальной роли фотосинтеза, оценочное отношение к своему поведению в природе, а также к поведению и поступкам других).
	— Рубрика «Это интересно!» (осознанное и обоснованное бережное отношение к растениям), с. 70. — Проектная деятельность по биологии (например, участие в коллективном проекте «Сто деревьев родному краю» и др.)
Эстетическое	— § 5. Органы растений (знакомство с растениями как целостными организмами, состоящими из органов, каждый из которых выполняет определённые функции, что позволяет растительному организму функционировать как целостной биологической системе; представление о красоте и целесообразности организации живого организма). — § 8. Внешнее строение листьев. Листорасположение (представление о многообразии, красоте и целесообразности строения листьев в связи с выполняемыми функциями). — § 11. Многообразие корней и листьев (знакомство с видоизменёнными органами растений, использование растений с видоизменёнными органами для украшения помещений и приусадебных участков). — § 14. Передвижение по стеблю органических веществ (изучение способов управления движением растворов органических веществ в растении для формирования кроны нужной формы, создания живых изгородей). — § 22. Цветок — о рган размножения растений. § 23. Соцветия (изучение особенностей строения цветка и организации соцветий; объяснение значения цветков и соцветий в жизни растений; эстетическое восприятие цветущих растений). — Проектная деятельность по биологии (например, участие в проекте «Сто деревьев родному краю» и др.)
Физическое	— Выполнение лабораторных работ с учётом правил техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием, с. 136. — Экскурсии, выполнение летних заданий с учётом соблюдения правил техники безопасности при проведении мероприятий на природе
Патриотическое и гражданское	— Введение (значение биологических знаний для развития народного хозяйства страны). — Проявление ценностного отношения к достижениям учёных своей страны, например К. А. Тимирязева, С. Г. Навашина. — § 7. Строение корня (использование знаний о почвенном питании растений в растениеводстве). — § 21. Вегетативное размножение растений (использование знаний о способах размножения культурных растений в растениеводстве). — § 27. Условия прорастания семян (использование знаний об условиях прорастания семян культурных растений в растениеводстве). — Проектная деятельность по биологии (готовность к активному участию в жизни родного края). — Участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах с соблюдением правил учебной дисциплины, установленных в образовательной организации

Любое направление воспитательной деятельности, связанное с обучением, заключается не в запоминании знаний воспитывающего характера, а в преобразовании их в убеждения, которые в конечном счёте формируют мировоззрение. Процесс воспитания требует определённой системы, планомерно проводимой работы не только на уроках, но и во время экскурсий, на внеурочных внеклассных занятиях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 5 КЛАСС

Планируемые результаты освоения программы по биологии в 5 классе составлены на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

— сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

— сформированность ответственного отношения к учению;

— готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

— уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

— готовность к практической деятельности экологической направленности: исследованию природы, занятиям сельскохозяйственным трудом, художественно-эстетическому отражению природы, участию в природоохранной деятельности;

— эстетическое восприятие объектов природы;

— осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;

— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; — готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания; — интериоризация правил безопасного поведения на природе и в быту.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

— умение сравнивать и классифицировать объекты по различным критериям; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; делать выводы и обобщения, устанавливать причинно-следственные связи;

— умение работать с источниками информации, превращать её из одной формы в другую: представлять её в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;

— осуществлять смысловое чтение: находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; преобразовывать текст;

— применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике: различать экологические факторы и характеризовать их влияние на объекты природы, участвовать в природоохранной деятельности, выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы;

— овладение культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Регулятивные УУД:

— умение определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

— умение самостоятельно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— умение определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности, оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

— умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения, фиксировать динамику собственных образовательных результатов;

— владение основами самоконтроля и самооценки: умение принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность, самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные УУД:

— умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

— умение работать индивидуально и в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

— умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; — умение использовать компьютерные технологии для решения учебно-познавательных задач.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

— выделять существенные признаки биологических объектов (животных, растений, грибов и бактерий) и процессов их жизнедеятельности;

— различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

— осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов);

— сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения;

— аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи между живыми организмами и условиями среды их обитания;

— раскрывать роль биологии в практической деятельности людей и роль различных организмов в жизни человека;

— использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

— знать и аргументировать основные правила поведения в природе; — описывать и использовать приёмы оказания первой помощи; — знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

— находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

— основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы;

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

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

— создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 5 КЛАСС

Введение (1 ч)

Живая и неживая природа. Признаки живых организмов. Роль живых организмов в природе.

Основные понятия: биология, признаки живого: клеточное строение, обмен веществ, питание, дыхание, выделение, размножение, рост, развитие, раздражимость, способность к движению.

Глава 1. Биология — наука о живой природе (4 ч)

История развития биологии как науки. Учёные, внёсшие вклад в развитие биологии. Разделы биологии. Источники биологических знаний. Значение биологических знаний для людей разных сфер деятельности и в повседневной жизни человека.

Основные понятия: биологические объекты, биологические явления, биологические процессы, ботаника, зоология, микология, микробиология, цитология, анатомия, физиология, генетика, экология, биосфера, астрономия, физика, химия, физическая география, гипотеза, теория.

Персоналии: Аристотель. Теофраст. Гиппократ. Уильям Гарвей. Роберт Гук. Карл Линней. Чарлз Дарвин. Грегор Мендель. Владимир Иванович Вернадский.

Лабораторная работа: «Ознакомление с лабораторным оборудованием».

Глава 2. Методы изучения живой природы (7 ч)

Научный эксперимент. Этапы проведения научного исследования. Наблюдение, описание, сравнение, измерение, эксперимент как методы изучения природы. Приборы для научного исследования. Понятие и значение классификации в науке.

Основные понятия: научное познание, этапы научного исследования, объект исследования, цель исследования, проблема, научные факты, научные данные (качественные, количественные), биометрия, наблюдение, научное описание, таблицы, диаграммы, лупа, световой микроскоп, электронный микроскоп, цифровой микроскоп, части микроскопа (тубус, окуляр, объектив, штатив, винт, предметный столик, зеркало, зажимы), микропрепарат, покровное стекло, предметное стекло, классификация, сравнение, измерение, измерительные инструменты, единицы измерения, эксперимент природный, эксперимент лабораторный, этапы проведения научного эксперимента.

Персоналии: Жан Анри Фабр, Антони ван Левенгук, Дмитрий Иванович Менделеев.

Лабораторная работа: «Изучение устройства увеличительных приборов».

Глава 3. Организмы — тела живой природы (6 ч)

Основные части организма — клетка, ткань, орган, система органов. Разнообразие живой природы — растения, животные, грибы, бактерии, вирусы. Клетка — н аименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Доядерные и ядерные организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.
Процессы жизнедеятельности и их взаимосвязь в организме.

Основные понятия: клетка, части клетки (ядро, цитоплазма, клеточная мембрана), ткань, орган, система органов, ткани растений (проводящая, покровная, механическая, основная, образовательная), ткани животных (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная), хлорофилл, хитин, мицелий, гифы, плодовое тело, формы бактериальных клеток (бациллы, кокки, спириллы, вибрионы), процессы жизнедеятельности (питание, фотосинтез, дыхание, выделение, размножение — п оловое, бесполое, рост, развитие), единицы классификации — в ид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство.

Лабораторные работы: «Изучение строения клетки», «Наблюдение за дыханием и испарением воды комнатным растением».

Глава 4. Организмы – тела живой природы (10 ч)

Среда обитания. Условия в разных средах обитания. Приспособления организмов к жизни в водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной средам обитания. Многообразие обитателей разных сред жизни.

Основные понятия: окружающая среда, среда обитания — водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная, компоненты природы, планктон, анабиоз, теплокровность, паразитизм, паразит, хозяин, микоз, гельминтоз.

Лабораторные работы: «Выявление условий, влияющих на аквариумных рыб», «Изучение влияния комнатных растений на влажность воздуха».

Глава 5. Природные сообщества (6 ч)

Природное сообщество. Экосистема. Разнообразие природных сообществ. Круговорот веществ в природе. Роль живых организмов в круговороте веществ. Естественные и искусственные природные сообщества. Взаимосвязь организмов в природном сообществе. Особенности водных экосистем. Природные зоны Земли — у словия и обитатели. Ландшафт.

Основные понятия: природное сообщество, экосистема, круговорот веществ, производители, потребители, разрушители, ярусность, пищевые цепи, пищевые сети, конкуренция, сотрудничество, природные зоны (арктические пустыни, тундра, лесотундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, лесостепь, степь, полупустыня, пустыня, жестколистые леса, саванные, редколесья, влажные экваториальные леса), флора, фауна, ландшафт (природный, культурный, техногенный).

Глава 6. Живая природа и человек (4 ч)

Человек как представитель царства Животные. Социальная сущность человека. История взаимоотношений человека и природы. Меры, принимаемые по охране природы. Особо охраняемые природные территории. Редкие виды растений и животных.

Основные понятия: человек разумный, земледелие, скотоводство, растениеводство, животноводство, рыбоводство, лесозаготовки, лесопосадки, промысловые животные, Красная книга, заповедник, заказник, национальный парк, памятник природы.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов в рабочей программе	Лабораторные работы	Контр. работы
1	Введение	1		
2	Биология – система наук о живой природе	4	1	
3	Методы изучения живой природы	7	1	1
4	Организмы – тела живой природы	10	3	1
5	Природные сообщества	6		1
6	Живая природа и человек	4		
7	Заключение	2		
Итого		**34**	**5**	**3**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 6 КЛАСС

Планируемые результаты освоения программы по биологии в 6 классе составлены на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

— сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

— сформированность ответственного отношения к учению;

— готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

— уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

— готовность к практической деятельности экологической направленности: исследованию природы, занятиям сельскохозяйственным трудом, художественно-эстетическому отражению природы, участию в природоохранной деятельности;

— эстетическое восприятие объектов природы;

— осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;

— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; — готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания; — интериоризация правил безопасного поведения на природе и в быту.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

— умение сравнивать и классифицировать объекты по различным критериям; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; делать выводы и обобщения, устанавливать причинно-следственные связи;

— умение работать с источниками информации, превращать её из одной формы в другую: представлять её в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;

— осуществлять смысловое чтение: находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; преобразовывать текст;

— применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике: различать экологические факторы и характеризовать их влияние на объекты природы, участвовать в природоохранной деятельности, выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы;

— овладение культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Регулятивные УУД:

— умение определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

— умение самостоятельно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— умение определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности, оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

— умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения, фиксировать динамику собственных образовательных результатов;

— владение основами самоконтроля и самооценки: умение принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность, самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные УУД:

— умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

— умение работать индивидуально и в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

— умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; — умение использовать компьютерные технологии для решения учебно-познавательных задач.

Предметные результаты *Обучающийся*
научится:

— выделять существенные признаки растительных организмов и процессов их жизнедеятельности;

— различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

— сравнивать биологические объекты (растения), процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения;

— аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи между живыми организмами и условиями среды их обитания;

— раскрывать роль биологии в практической деятельности людей и роль различных организмов в жизни человека;

— использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

— знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

— описывать и использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

— знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

— основам исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов;

— использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

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

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

— создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА«БИОЛОГИЯ». 6 КЛАСС

Введение (1 ч)

Ботаника — н аука о растениях. Учёные, внёсшие вклад в развитие ботаники. Разделы ботаники. Значение ботаники. Бионика.

Основные понятия: биология, ботаника, морфология растений, физиология растений, география растений, экология растений, палеоботаника, альгология, бриология, лихенология, птеридология, сельское хозяйство, агрономия, бионика.

Персоналии: Аристотель, Теофраст, Карл Линней, Чарлз Дарвин.

Глава 1. Растительный организм (6 ч)

Общие признаки растений. Особенности строения растительной клетки. Особенности процессов жизнедеятельности растений. Увеличительные приборы. Строение, химический состав и жизнедеятельность растительной клетки. Многообразие растительных клеток. Типы растительных тканей. Органы цветкового растения.

Основные понятия: фотосинтез, органоиды клетки (пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты), клеточная стенка, вакуоли, цитоплазматическая мембрана, цитоплазма), органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты), неорганические вещества (вода, минеральные соли), фитогормоны, растения (однолетние, двулетние, многолетние), вегетативное размножение растений, ростовые движения, увеличительные приборы (лупа ручная и штативная, микроскоп световой, цифровой, электронный), ткань, межклетник, растительные ткани (образовательная, покровная, основная, проводящая, механическая), корневая система, побеговая система, вегетативные органы (корень, стебель, лист, почка), генеративные органы (цветок, плод, семя). *Персоналии*: Роберт Гук.

Лабораторные работы: «Изучение строения растительной клетки», «Изучение химического состава растительной клетки», «Изучение особенностей строения тканей растений», «Изучение строения органов цветкового растения».

Глава 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма (27 ч)

2.1. Питание растений (6 ч)

Строение корня. Функции корня. Виды корней. Типы корневых систем. Почвенное питание растений. Плодородие почвы. Внешнее строение листа. Жилкование листьев. Листорасположение. Внутреннее строение листа. Фотосинтез. Интенсивность и продуктивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Многообразие корней. Многообразие листьев.

Основные понятия: корень, виды корней (главный, боковые, придаточные), типы корневых систем (стержневая, мочковатая), корневой чехлик, зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения), корневые волоски, почвенное

питание, корневое давление, плодородие почвы, удобрения, лист, листовая пластинка, черешок, типы листьев (черешковые, сидячие, простые, сложные), жилкование листа (сетчатое, дуговое, параллельное), листорасположение (очередное, супротивное, мутовчатое), листовая мозаика, эпидерма, столбчатая, губчатая основная ткань, проводящие пучки, устьица, хлорофилл, фотосинтез, интенсивность фотосинтеза, продуктивность фотосинтеза, видоизменённые корни (корнеплоды, корне-лубни, дыхательные, корни-подпорки, корни-прицепки, ходульные), видоизменённые листья (колючки, усики, хвося, сочные, водозапасающие, ловчие).

Персоналии: Василий Васильевич Докучаев, Климент Аркадьевич Тимирязев.

Лабораторные работы: «Изучение строения корневого волоска», «Изучение состава почвы», «Изучение строения листа».

2.2. Транспорт веществ в растении (4 ч)

Внутреннее строение стебля. Разнообразие стеблей. Восходящий ток минеральных веществ в растении, его причины. Транспорт органических веществ. Управление движением органических веществ. Видоизменённые запасающие корни. Видоизменённые запасающие побеги.

Основные понятия: кора (пробка, луб), камбий, древесина, сердцевина, сосуды, трахеиды, ситовидные трубки, годичные кольца, стебли (прямостоящие, приподнимающиеся, ползучие, стелющиеся, цепляющиеся, вьющиеся), восходящий ток воды и минеральных веществ, сосуды, трахеиды, корневое давление, транспирация (испарение), органические вещества, луб, ситовидные трубки, пасынкование, прищипка, видоизменённые запасающие корни (корнеплоды, корневые шишки), видоизменённые запасающие побеги (надземные клубни, клубни, корневища, луковицы).

Персоналии: Марчелло Мальпиги.

Лабораторная работа: «Изучение внутреннего строения стебля».

2.3. Дыхание растений (2 ч)

Значение дыхания. Интенсивность дыхания. Взаимосвязь дыхания и фотосинтеза. *Основные понятия*: устьица, дыхание, газообмен, интенсивность дыхания.

2.4. Рост и движение растений (4 ч)

Особенности строения растений. Строение почек. Вегетативные и генеративные почки. Развитие побега из почки. Применение знаний о росте растений в рас тениеводстве. Ростовые движения растений.

Основные понятия: неограниченный рост, конус нарастания, типы роста (вставочный, верхушечный), фитогормоны, почки (вегетативные, генеративные, верхушечные, боковые, придаточные, спящие), почечные чешуи, побеги (центральные, боковые), ростовые движения растений (настии, тропизмы).

Лабораторные работы: «Изучение строения кончика корня», «Изучение строения и расположения почек на стебле».

2.5. Размножение растений (8 ч)

Типы размножения организмов. Вегетативное размножение растений: естественное, искусственное. Цветок как генеративный орган растения. Однодомные и двудомные растения. Простые и сложные соцветия. Значение соцветий. Опыление. Оплодотворение. Сухие и сочные плоды. Строение семян двудольных и однодольных растений. Условия прорастания семян. Типы прорастания семян. Значение семян. Распространение плодов и семян.

Основные понятия: типы размножения (половое, бесполое), вегетативное размножение растений (естественное, искусственное), органы вегетативного размножения (корень, лист, стебель), цветок (пестик, тычинка, венчик, чашечка, чашелистик, лепесток, цветоножка, цветоложе), цветки (пестичные, тычиночные, обоеполые), околоцветник (простой, двойной), однодомное растение, двудомное растение, соцветие, простое соцветие (корзинка, кисть, зонтик, колос, щиток, початок, головка), сложные соцветия (метёлка, сложный зонтик, сложный колос, сложный щиток), самоопыление, перекрёстное опыление, ветроопыляемые растения, насекомоопыляемые растения, двойное оплодотворение, семязачаток, зародышевый мешок, яйцеклетка, центральная клетка, пыльцевое зерно, пыльцевая трубка, спермий, плод, плоды (сочные, сухие, односемянные, многосемянные), плоды (костянка, ягода, тыквина, яблоко, померанец, семянка, зерновка, орех, жёлудь, крылатка, боб, стручок, коробочка), семя, семенная кожура, микропиле, рубчик, зародыш, семядоли, эндосперм, условия прорастания семян, прорастание (подземное, надземное), всхожесть семян.

Персоналии: Сергей Гаврилович Навашин.

Лабораторные работы: «Изучение строения цветка», «Изучение плодов растений», «Изучение строения семян».

2.6. Развитие растений (3 ч)

Жизненный цикл растений. Бесполое поколение цветкового растения. Половое поколение цветкового растения. Фенологические периоды и фазы в жизни растений. Листопад. Значение листопада. Значение фенологических наблюдений.

Основные понятия: жизненный цикл, спорофит, жизненные формы растений (деревья, кустарники, травы), гаметофит, мужской гаметофит, женский гаметофит, фенология, фенологические наблюдения, фенологические периоды, фенологические фазы, листопад, листопадные растения, вечнозелёные растения.

Экскурсия: **«**Весенние явления в жизни растений».

Заключение (1 ч)

Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов в рабочей программе	Лабораторные работы	Контр. работы
1	Введение	1		
2	Растительный организм	6	1	
3	Строение и жизнедеятельность растительного организма	27	4	1
Итого		**34**	**5**	**1**