

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Школа «Лужки»

188840, Ленинградская область, Выборгский район, п. Лужки, д. 152

+7 812 9449111, +7-921-569-15-50

сайт: www.luzhki.su e-mail.ru: luzhki.school@gmail.com

Рассмотрена
на заседании педсовета
Протокол № 1
От «31» августа 2022 г.

Утверждена
Приказ № 42-од
От «10» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

биология

5 класс

основное общее образование

на 2022-2023г

Составитель программы:

Учитель биологии и химии
Позднякова Л.К.

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные правовые акты

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ФГОС основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 31.05.2021 № 287 ;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- образовательной программы основного общего образования ЧОУ «Школа «Лужки»;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом ЧОУ «Школа «Лужки»;
- рабочей программы воспитания ЧОУ «Школа «Лужки»; на основе авторской программы курса биологии для 5 – 9 классов серии «Линия жизни» серии «Линия жизни» авторов: д-р пед.наук В.В. Пасечник, д-р пед.наук С.В.Суматохин, канд. пед.наук С.Г. Калинова, канд. пед.наук З.П.Гапонюк.

1.2. Цель и задачи учебного предмета

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Общая характеристика учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цели изучения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

1.3 Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ЧОУ «Школа «Лужки» на изучение учебного предмета «Биология» в 5 классе отводится 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

1.4 Информация об УМК (ждем новый учебник)

Рабочая программа предназначена для реализации курса биологии в 5 классах средней общеобразовательной школы серии «Линия жизни» по учебнику: Биология 5-6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/В.В.Пасечник С.В.Суматохин, С.Г. Калинова, З.П.Гапонюк; под ред. В.В.Пасечника.–М.:Просвещение, с 2019.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» учебник серии «Линия жизни» Биология 5 класс под ред. д-р пед.наук В.В. Пасечника , издательство «Просвещение», 2019,1.1.2.5.2.2.1.

1.5 Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
- Российская электронная школа (resh.edu.ru);
- Инфоурок (<https://infourok.ru>)

2. Содержание учебного предмета

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.).

Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки.

Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.

Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

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

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

3. Планируемые результаты

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

3.1. Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

Источник получения знаний, формирования умений, навыков	Форма деятельности
Слово, текст, знаки	Слушание учителя Слушание и анализ сообщений одноклассников Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе Отбор материала из нескольких источников Выполнение упражнений по разграничению понятий, систематизация понятий
Элементы действительности	Просмотр познавательных фильмов Анализ таблиц, графиков, схем Поиск объяснения наблюдаемым событиям Анализ возникающих проблемных ситуаций
Опыт и исследовательская деятельность	Работа с кинематическими схемами Анализ раздаточных материалов Решение различных экспериментальных задач Сбор и сортировка коллекционных материалов Использование лабораторных приборов и оборудования Выполнение лабораторных и практических работ Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных Разработка методики эксперимента Конструирование и моделирование

3.2. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся
Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанными в Приложении 1.

3.3. Система оценки достижения планируемых результатов
Система оценки достижений планируемых результатов соответствует оценочным материалам ООП ООО.

Формы контроля: текущий и промежуточный.

Текущий контроль проводится в форме:

- } опроса (индивидуального, уплотненного, фронтального);
- } самостоятельных работ, рассчитанных на 40 минут;
- } тестов;
- } внешних мониторингов;
- } административных контрольных работ;
- } проектов;
- } проверочных работ на 15–20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

3.4 Реализация воспитательного потенциала урока осуществляется посредством:

- создания атмосферы доверия к учителю, благоприятного психологического климата, интереса к предмету;
- использования на уроках знакомых актуальных примеров из литературы, кино;
- использования потенциала юмора;
- обращения к личному опыту учеников;
- внимание к интересам, увлечениям, позитивным особенностям, успехам учеников;
- проявление участия, заботы к ученику;
- создания воображаемых ситуаций на уроке;
- создания привлекательных традиций класса, урока;
- признание ошибок учителем;
- тщательная подготовка к уроку, включающая воспитывающую информацию, организация работы с ней, побуждение к обсуждению, высказыванию мнений, формулировке собственного отношения к ней;
- привлечение внимания учеников к нравственным проблемам, связанным с материалом урока;
- привлечение внимания учеников к проблемам общества;
- интерактивные формы организации деятельности: учебные дискуссии, викторины, ролевые и настольные игры и т.п.;
- организация исследовательской деятельности учеников.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические, лабораторные работы	экскурсии
1.	1. Биология — наука о живой природе	4 часа		
2.	2. Методы изучения живой природы	6 часов	<p><i>Лабораторная работа № 1</i> Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.</p> <p><i>Лабораторная работа № 2</i> Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними. <i>Лабораторная работа № 3</i> Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.</p>	<p><i>Экскурсия № 1</i> Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом</p>
3.	Организмы — тела живой природы	7 часов	<p><i>Лабораторная работа № 4</i> Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).</p> <p><i>Лабораторная работа № 5</i> Наблюдение за потреблением воды растением</p> <p><i>Лабораторная работа № 6</i> Ознакомление с принципами систематики организмов.</p>	
4.	Организмы и среда обитания	4 часов	<p><i>Лабораторная работа № 7</i> Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</p>	<p><i>Экскурсия № 2</i> Растительный и животный мир родного края (краеведение).</p>
5.	Природные сообщества	7 часов	<p><i>Лабораторная работа № 8</i> Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).</p>	<p><i>Экскурсия № 3</i> Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.). Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ</p>
6.	Живая природа и человек	5 часов	<p><i>Практические работы</i> Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.</p>	
	Всего	34 часа	ЛР 8 ПР 1	Экс 3

5. Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Примечание
	Тема 1. Биология — наука о живой природе (4 часа)		
1	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.	1	
2	Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.	1	
3	Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.	1	
4	Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).	1	
	Тема 2. Методы изучения живой природы (6 часов)		
5	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. <i>Лабораторная работа № 1</i> Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.	1	
6	Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.	1	
7	<i>Лабораторная работа № 2</i> Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.	1	
8	<i>Лабораторная работа № 3</i> Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.	1	
9	Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения).	1	
10	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.	1	
11	<i>Экскурсия № 1</i> Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.	1	
	Тема 3. Организмы — тела живой природы (7 часов)		
12	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов.	1	

13	Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. <i>Лабораторная работа № 4</i> Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).	1	
14	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	
15	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. <i>Лабораторная работа № 5</i> Наблюдение за потреблением воды растением	1	
16	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.	1	
16	Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды). <i>Лабораторная работа № 6</i> Ознакомление с принципами систематики организмов.	1	
17	Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.	1	
18	Обобщение по темам 1-3	1	
	Тема 4. Организмы и среда обитания (4 часов)		
19	Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов.	1	
20	Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.	1	
21	<i>Лабораторная работа № 7</i> Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1	
22	<i>Экскурсия № 2</i> Растительный и животный мир родного края (краеведение).	1	
	Тема 5. Природные сообщества (7 часов)		
23	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	1	
24	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).	1	
25	Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.	1	
26	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.	1	
27	<i>Лабораторная работа № 8</i> Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).	1	
28	<i>Экскурсия № 3</i> Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.). Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ	1	
29	Обобщение по темам 4-5		

Тема 6. Живая природа и человек (5 часов)			
30	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории.	1	
31	Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия.	1	
32	Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.	1	
33	<i>Практические работы</i> Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.	1	
34	<i>Обобщение по курсу</i>	2	

Приложение 1.

Темы проектной и учебно-исследовательской деятельности 5 класс

Азбука на подоконнике.

Алоэ – зеленый доктор на подоконнике.

Вегетативное размножение гибискуса китайского зелеными черенками.

Вегетативное размножение и выращивание фиалки узамбарской.

Вегетативное размножение растений и влияние абиотических факторов на развитие комнатных растений.

Венерин башмачок, или северная орхидея.

Влияние внешних факторов на рост и развитие комнатных растений.

Влияние комнатных растений на создание здорового микроклимата кабинета.

Влияние минеральных удобрений на рост пеларгонии зональной.

Влияние настоя крапивы на рост и развитие фиалок.

Влияние полива на жизнь комнатных растений

Влияние различных условий на рост и развитие комнатных цветов.

Влияние различных факторов на рост и развитие комнатных растений.

Влияние света на всхожесть и рост культурного растения анютины глазки (виола).

Влияние света на рост и развитие комнатного растения пеларгонии (герани).

Влияние свойств почвы на развитие комнатного растения рода пеларгония.

Влияние содержания минеральных солей на скорость образования придаточных корней у черенков герани.

Влияние сока алоэ как биостимулятора на развитие растений.

Влияние субстрата на продолжительность укоренения черенков фиалки узамбарской, их приживаемость и выход посадочного материала.

Влияние субстрата на укоренение черенков комнатных растений.

Влияние условий освещенности на рост и развитие комнатного растения

Влияние физиологически активных веществ на рост финиковой пальмы в комнатных условиях.

Всё о кактусах

Выделение кислорода листьями комнатных растений.

Выращивание дикорастущих растений в комнатных условиях.

Выращивание дикорастущих хвойных растений в комнатных.

Выращивание мандарина из косточки

Выращивание мандаринового дерева (огурцов, пшеницы) в домашних условиях.

Выращивание растений в стиле бонсай.

Выращивание растений из семян экзотических плодов.

Выращивание растений на водных растворах
Выращивание узамбарской фиалки в комнатных условиях.
Выращивание фруктовых растений в комнатных условиях
Выращивание хлопчатника в комнатных условиях и изучение его чувствительности к загрязняющим веществам.
Выявление лучшего способа подготовки чеснока к посадке для получения максимального количества витаминной продукции в комнатных условиях.
Гетероауксин как стимулятор развития корневой системы.
Драцена деремская. Выращивание и содержание в комнатных условиях.
Духи для дома
Зависимость развития пеперомии (*Peperomia-Pixie*) от степени освещенности.
Зеленая аптека на подоконнике. Лимон.
Зеленый доктор в моем доме
Зелень круглый год
Изучение комнатных растений, обладающих лечебными свойствами.
Изучение процесса дыхания растений на примере герани.
Изучение фитонцидной активности комнатных растений
Изучение тканевых соков различных комнатных растений.
Интересные сведения о гранате и опыт его выращивания в домашних условиях.
Исследование биологических особенностей пеларгонии.
Исследование возможности выращивания цитрусовых в закрытых помещениях.
Как быстро вырастить кедр в домашних условиях.
Как вырастить из финика пальму в домашних условиях.
Как вырастить цветущий кактус
Как помочь комнатным растениям.
Какого вкуса домашний мандарин?
Кактус - колючий друг
Кактусы и компьютеры
Кактусы, их виды, особенности ухода и размножения.
Когда спят цветы
Комнатное цветоводство и опыты с цветами.
Комнатные растения
Комнатные растения в классе
Комнатные растения в нашей жизни.
Комнатные растения — кабинету биологии.
Комнатные растения, опасные для здоровья человека.
Комнатные растения-целители
Комнатные растения. Узамбарская фиалка.
Комнатный лекарь алоэ
Лимон-волшебник
Выращивание методом "влажных камер".
Можно ли вырастить в домашних условиях кактус большого размера?
Можно ли вырастить растение в закрытой стеклянной банке?
Можно ли использовать растение одуванчик в пищу?
Наблюдение за вегетацией, цветением и гетеротрофным питанием венериной мухоловки.
Огород на подоконнике. Выращивание томатов в комнатных условиях.
Определение лучшего способа размножения узамбарской фиалки в зимний период в условиях школы.
Плодовый сад на подоконнике
Правила успешной прививки кактуса.
Пылеуловительные способности комнатных растений.
Размножение комнатного растения бегония листовыми черенками.
Размножение колеуса стеблевыми черенками
Размножение цикламена семенами и клубнями.
Размножение сенполий листовыми черенками.

Растение циперус
Редкие орхидеи
Сенполия – узамбарская фиалка.
Способность листьев комнатных растений улавливать пыль.
Способы размножения сансевиеры.
Узамбарская фиалка
Узамбарская фиалка и ее выращивание в домашних условиях.
Условия выращивания фиалок
Фиалки
Фиалки — мои любимые цветы.
Фитонцидная активность комнатных растений
Экзотический сад на окне
Ядовитые комнатные растения и их влияние на здоровье человека.

Приложение 2.

Критерии оценивания ответов обучающихся

Оценка устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащегося основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка самостоятельных письменных работ (вариант с открытыми заданиями)

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Отметка "1" ставится, если отсутствует работа.

Оценка письменных и контрольных работ (тестовые задания)

Для перевода баллов в традиционную школьную отметку используется следующая шкала:

Отметка «5»: выполнено 80-100%

Отметка «4»: выполнено 60-79%

Отметка «3»: выполнено 40-59%

Отметка «2»: выполнено менее 40%

Отметка «1»: не приступил к выполнению.