

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Октябрьский сельский лицей
Чердаклинского района Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора лицея
от 31 августа 2022 года
№ 200

Рабочая программа
(в том числе с применением электронного обучения и
дистанционных образовательных технологий)
по биологии
для обучающихся 6 класса Б
на 2022-2023 учебный год
учителя географии и биологии
высшей квалификационной категории
Еремеевой Наталии Валерьевны

Срок реализации: один год

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании кафедры математики, информатики
и естественно-научных дисциплин
Протокол № 01 от «29» августа 2022 года
Руководитель кафедры Е.П Дронова

СОГЛАСОВАНО
зам директора лицея по УВР
Г.М. Константинов
«30» августа 2022год

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 6
классе**

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.

Метапредметными результатами

Познавательные УУД:

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, 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.

Коммуникативные УУД:

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.

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).

Предметными результатами

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, **растительный организм**, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, **развитие, размножение, клон, раздражимость**) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и **минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие**; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры **растений по заданному плану**, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; **семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых)**;
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов

растений, строением и жизнедеятельностью растений;

- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов; хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в **соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности**;
- демонстрировать на конкретных примерах связь **знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства**;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

2. Основное содержание по темам рабочей программы

Тема 1. Наука о растениях - ботаника

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания. Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

Тема 2. Органы растений

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

Лабораторная работа № 1. «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2. «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3. «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина.

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

Лабораторная работа № 5. «Черенкование комнатных растений».

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

Лабораторная работа № 6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Тема 5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы».

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урок	Тема	Целевые приоритеты с	Методы и приемы с учетом программы	Количество часов
--------	------	----------------------	------------------------------------	------------------

а		учетом программы воспитания	воспитания	
	Наука о растениях - ботаника			4
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	Игровые процедуры на уроке	1
2	Многообразие жизненных форм растений.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения.	1
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Работа в парах.	1
4	Ткани растений.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Работа в парах.	1
	Органы растений			9
5	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
6	Условия прорастания семян	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
7	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1

	2«Строение корня проростка».			
8	Побег, его строение и развитие Лабораторная работа № 3«Строение вегетативных и генеративных почек».	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
9	Лист, его строение и значение	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	Игровые процедуры на уроке	1
10	Стебель, его строение и значение Лабораторная работа № 4«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками	1
11	Цветок, его строение и значение	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
12	Плод. Разнообразие и значение плодов	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Работа в парах.	1
13	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка деятельности школьников в рамках выполнения итоговой работы.	1
	Основные процессы жизнедеятельности растений			6

14	Минеральное питание растений и значение воды	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
15	Воздушное питание растений - фотосинтез	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
16	Дыхание и обмен веществ у растений	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
17	Размножение и оплодотворение у растений	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
19	Рост и развитие растений	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
	Многообразие и развитие растительного мира			11
20	Систематика растений, её значение для ботаники	Привлечение внимания учащихся к ценностному	Инициирование обсуждения учебной проблемы; высказывание своего	1

		аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	мнения; выработка своего отношения к проблеме.	
21	Водоросли, их разнообразие и значение в природе	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Работа в парах.	1
22	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	1
23	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Работа в парах.	1
24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Работа в парах.	1
25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Инициирование обсуждения учебной проблемы; высказывание своего мнения; выработка своего отношения к проблеме.	1
26	Семейства класса Двудольные	Организация их работы с получаемой на	Выработка своего отношения к проблеме	1

		уроке социально значимой информацией		
27	Семейства класса Однодольные	Организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Выработка своего отношения к проблеме	1
28	Историческое развитие растительного мира	Активизации познавательной деятельности учащихся	Поддержка; поощрение.	1
29	Многообразие и происхождение культурных растений	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения	1
30	Дары Нового и Старого света	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения	1
	Природные сообщества			4
31	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме	Организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Выработка своего отношения к проблеме	1
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	Организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Выработка своего отношения к проблеме	1
33	Смена природных сообществ и ее причины. Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы».	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения. Экскурсия в природу. Выработка своего отношения к проблеме	1

34	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	Инициирование и поддержка деятельности школьников в рамках выполнения итоговой работы.	1
----	---	--	--	---