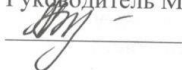


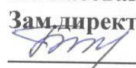
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия с. Знаменка»

Рассмотрено:

Заседание МО учителей
Естественно-научного цикла
Протокол № _____
от «__» _____ 2023 г.
Руководитель МО



Согласовано:

Зам. директора по ВВВР
 Мамасва Н.Т.
«__» _____ 2023 г.

Утверждаю:

Директор Гимназии
 С. М. Каппушев
«__» _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Клуб юных биологов»

для 8, 9, 11 классов

с использованием оборудования центра «Точка роста»

Срок реализации программы - 1 год

Группа учащихся – 8-9 классы

Программа рассчитана - на 1 час в неделю, за год 34 часа

Учитель:

Мамчуева Альбина Тохтаровна

2023-2024 уч. Г.

Пояснительная записка

Программа курса «Клуб любителей биологии» составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования второго поколения; Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2022 г. № 1897
3. Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте 3 марта 2011 г.
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15

При проведении кружка особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

1. Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения курса учащиеся должны достигнуть следующих *личностных результатов*:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметными результатами освоения курса являются:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, съедобных и ядовитых растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

3. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

2. Содержание программы:

Раздел 1. Введение (1 часа)

Цели, задачи, формы работы кружка. Программа кружка и ее значение в подготовке к последующей теоретической и экспериментальной работе. Экскурсия по отделу биологии растений. Знакомство с оборудованием лабораторных работ. Правила поведения в лаборатории и внешкольном учреждении. Техника безопасности.

Раздел 2. Технология исследовательской деятельности по биологии (1 часа)

Организация и содержание учебно-исследовательской работы. Последовательность выполнения научно-исследовательской работы. Как вести записи наблюдений? Правила оформления результатов исследования.

Раздел 3. Разнообразие растений (3 часа)

Низшие и высшие растения. Споровые и семенные растения.

Раздел 4. Физиология растительной клетки. Строение растительной клетки (3 часа)

Структура растительной клетки. Строение и функции клеточных структур. Проницаемость клетки для воды и солей.

Практическая работа.

Изучение движения цитоплазмы у элодеи, плазмолиз. Изучение ядра в растительных клетках, хлоропластов в клетках элодеи.

Раздел 5. Анатомическое строение корня (3 часа)

Значение корня. Строение корневой системы растения. Поступление воды и минеральных солей в растение.

Практическая работа.

Внутреннее строение корня. Наблюдения над корневым давлением. Явление гуттации.

Раздел 6. Анатомическое строение стебля (2 часа)

Значение, внешнее и внутреннее строение стебля.

Практическая работа.

Анатомическое строение стебля. Поднятие воды в растении по сосудам.

Раздел 7. Анатомическое строение листа (3 часа)

Значение листа. Внешнее и внутреннее строение листа.

Практическая работа.

Анатомическое строение листа. Строение и механизм открывания и закрывания устьиц.

Раздел 8. Фотосинтез (4 часов)

Клеточные структуры, связанные с фотосинтезом. Фотосинтез и его природа. Фотосинтез и урожай.

Практическая работа.

Получение спиртовой вытяжки хлорофилла. Разделение пигментов по методу Крауса. Образование крахмала в листьях растений на свету. Поглощение зеленым растением углекислого газа из воздуха. Выделение кислорода при ассимиляции углерода. Влияние температуры на фотосинтез.

Раздел 9. Дыхание растений (2 часа)

Дыхание и его значение для растений. Кислород и энергия. Клеточное дыхание.

Раздел 10. Корневое питание растений (3 часов)

Строение корневой системы растения. Поступление воды в растение. Передвижение воды по тканям. Транспирация, водообмен у разных экологических групп растений.

Практическая работа.

Изучение поглощения воды растением. Определение устьичных клеток на единицу площади листа. Наблюдение над корневым давлением.

Раздел 11. Основные закономерности размножения, роста и развития растений (8 часов)

Опыление. Оплодотворение. Рост и движение растений. Развитие растений. Физиологически активные вещества растений. Жизненный цикл развития различных форм растений.

Практическая работа.

Строение пыльца, семязачатка растений. Верхушечный рост корня. Верхушечный рост стебля. Вставочный рост стебля злаков. Влияние температуры, света и почвенной влаги на рост растений. Фототропизм. Геотропизм.

Раздел 12. Итоговые занятия (1 часа)

3. Учебно- тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Технология исследовательской деятельности по биологии	1
3	Разнообразие растений	3
4	Физиология растительной клетки. Строение растительной клетки	3
5	Анатомическое строение корня	3
6	Анатомическое строение стебля	2
7	Анатомическое строение листа	3

8	Фотосинтез	4
9	Дыхание растений	2
10	Корневое питание растений	3
11	Основные закономерности размножения, роста и развития растений	8
12	Итоговые занятия	1
13	Итого:	34