

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
«Изумрудновская основная общеобразовательная школа»



Утверждено
приказом директора школы
Кириллова О.И.
№05-02-6 от 21.03.2022г

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Современная биология»

5-7 классы

на 2022-2023 учебный год

Составитель:
Кириллова Ольга Ивановна
Учитель биологии

п. Изумрудный, 2022

Программа курса внеурочной деятельности по предмету

«Биология» 5-7 классы

«Современная биология»

Пояснительная записка

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Основным преимуществом внеурочной деятельности является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях. Программа составлена с учетом ФГОС второго поколения для 6-7 классов и третьего поколения для 5 класса, а также с учетом «Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») и использования оборудования центра «Точка роста».

Направление: общеинтеллектуальное.

Актуальность программы

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности. Особое значение в программе имеет блок междисциплинарных профессий, соединяющих биологию с такими науками, среди них: Микробиология, Биохимия, Биофизика, Биотехнология и биоинформатика, Генетика и другие. Практические работы разработаны в т.ч. в форме комплексных работ, что позволит углубить знания в большей степени. В течении учебного года работы усложняются от комплексной практической работы «Микромир» или «Растения, грибы, животные и микроорганизмы, как ресурсы питания для человека» до выполнения сложных работ лабораторий Точки роста, составления контента в сети, работы в программках и приложениях, составления ментальных карт, использования генеалогического программного обеспечения для рисования генеалогических деревьев и других современных ресурсов.

Внеурочная деятельность по биологии организуется для обучающихся 5-7 классов. Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг современных естественно - научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Цель и задачи

Цель: формирование у учащихся интереса к изучению современной биологии

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор в области современной биологии.
- Способствовать популяризации у обучающихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к природе.

Отличительные особенности

Деятельность школьников при изучении курса «Современная биология» имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.
- Используется оборудование Точки роста

Возраст обучающихся

Программа внеурочной деятельности «Занимательная биология» предназначена для обучающихся 11-13 лет.

Сроки реализации

Программа рассчитана для обучающихся 5-7 классов, срок реализации 1 год, 34 часа (1 час в неделю).

Формы занятий

Формы занятий внеурочной деятельности: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, виртуальные работы на верифицированных платформах, доклад, выступление, выставка, экскурсии, участие в конкурсах, олимпиадах и т.д. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- познавательный интерес к изучению живой природы;
- интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).

Метапредметные результаты:

– Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

– Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

– Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).

– Знакомство с современными достижениями биологии

– Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

– Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.

– Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.

– Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

– Владение 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.

– Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

– Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.

– Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами, комплектами Точки роста.

4. В эстетической сфере:

– Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Формы контроля

- текущий контроль
- зачетный практикум
- обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.

Возможные результаты:

1. составление соответствующего биологического контента для виртуального пространства, составление памяток, листовок, буклетов, альбомов, газет, коллажа, коллекций, макетов, моделей, плакатов, серий иллюстраций, фотоальбомов, рисунков.

2. грамоты, сертификаты, дипломы за участие в различных конкурсах, олимпиадах.

Учебно-тематический план

№ п.п	Количество часов	Тема занятия
1	1	Вводное занятие. Знакомство с оборудованием точки роста, техникой безопасности
2	1	Я – исследователь. Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.
3	.2	Я – цитолог. Современные новости о клетке. Клетка – структурная единица живого организма. Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.
4	2	Я гистолог. Современные новости о культурах тканей и возможностях медицины. Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная. Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная.
5	1	Я – миколог. Современные новости о грибах. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.
6	2	Я – ботаник. Современные новости о растениях. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе» Растения – рекордсмены Лекарственные растения и правила их сбора Растения – символы Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы»
7	1	Я – зоолог. Современные новости о животном мире.
8	1	Я – гигиенист. Современные новости о гигиене и ЗОЖ. Компоненты ЗОЖ Мой темперамент и характер. Изучение типов темперамента и характера школьников.
9	1	Я – эколог. Современные новости об экологии. Решения по экологическим проблемам человечества.
10	3	Я - генетик Современные новости о генетике. Генетика человека. Генеалогическое древо
11	4	Комплексная работа «Микромир»
12	4	Комплексная работа «Растения, грибы, животные и микроорганизмы, как ресурсы питания для человека»
13	3	Комплексная работа «Человек как вид. Развитие мозга и чипы»
14	5	Подготовка индивидуального проекта
15	3	Защита индивидуального проекта
	ИТОГО	34 часа

Содержание курса

Каждое занятие построено на том, что ученик может узнать что то новое из достижений современной биологии, а также попробовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии.

Вводное занятие. Знакомство с оборудованием точки роста, техникой безопасности

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа,

правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

Современные новости о клетке. Клетка – структурная единица

живого организма. Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка»,

«фиксированный препарат». Изучение бактериальной клетки. Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.

Современные новости о культурах тканей и возможностях медицины.. Понятие «ткань». Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная. Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная.

Современные новости о грибах. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под

микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.

Современные новости о растениях. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе» Растения – рекордсмены Лекарственные растения и правила их сбора Растения – символы Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы»

Современные новости о животном мире.

Современные новости о гигиене и ЗОЖ. Компоненты ЗОЖ Мой темперамент и характер. Изучение типов темперамента и характера школьников.

Современные новости об экологии. Решения по экологическим проблемам человечества.

Современные новости о генетике. Генетика человека. Генеалогическое древо

Комплексная работа «Микромир»

Комплексная работа «Растения, грибы, животные и микроорганизмы, как ресурсы питания для человека»

Комплексная работа «Человек как вид. Развитие мозга и чипы»

Подготовка индивидуального проекта

Защита индивидуального проекта

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса

- Словесный;
- Наглядный;
- Практический;
- Метод контроля;
- Объяснительно-иллюстративный;
- Исследовательский;
- Творческий.

Формы подведения итогов

- Участие в конкурсных мероприятиях;
- Выступления детей на занятиях;
- Контрольные занятия;
- Создание различных творческих работ;
- Защита исследовательских работ, проектов.

Техническое оснащение занятий

Для реализации программы имеется:

- Ноутбуки
- мультимедийный проектор
- экран, микроскопы
- лупы
- комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
- лаборатории Точки роста

Список используемой учебно-методической литературы

1. <https://apkpro.ru/>
2. «Человек и его здоровье». Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. //«Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы». – М.: Вентана-Граф, 2015
3. Драгомилов А.Г., Маш Р.д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя - М.: Вентана-Граф, 2015;
4. Сухова Т.А., Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. Вентана-Граф, 2015. - 72с.;
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 8 класс. 2015
7. В.П. Александрова, И.В. Болголова, Е.А. Нифантьева. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М.: Вако, 2014.
8. В.П. Александрова, И.В. Болголова. Культура здоровья человека: Практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. – М.: Вако, 2015.
9. Пасечник В.В. Биология.Бактерии.Грибы.Растения. 5 класс.М.:Дрофа,2015 г
10. Пасечник В.В.Биология.Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс..М.:Дрофа,2016 г
11. Латюшин В.В.,Шапкин В.А. Биология.Животные.7 класс.М.:Дрофа,2014 г
12. <http://school-collection>