

Управление общего образования администрации
Ртищевского муниципального района Саратовской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
г. Ртищево Саратовской области»
(МОУ «СОШ № 2 г. Ртищево Саратовской области»)

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
МОУ «СОШ № 2 г. Ртищево
Саратовской области»
Протокол № 1 от 29.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ № 2 г. Ртищево
Саратовской области»
Л. В. Желудкова
Приказ № 231 от 30.08.2024



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
"Мир растений, грибов, бактерий"

Возраст обучающихся: 11-12 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:
Поликарпова Марина Павловна
педагог дополнительного образования

г. Ртищево
2024 год

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир растений, грибов, бактерий» разработана в соответствии с «Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам в Центре образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста» МОУ «СОШ № 2 г. Ртищево Саратовской области».

Пояснительная записка

Актуальность программы определяется тем, что обозначенные в ней знания и умения по работе с современным учебным лабораторным оборудованием центра «Точка роста» учитывают современные достижения науки и техники. Это позволяет развить творческий потенциал каждого обучающегося, влиять на формирование личности.

Программа является значимой, так как специально разработана в целях формирования патриотического самосознания детей и бережного отношения к природе родного края. Природные условия нашего района и прилегающих территорий позволяют передать детям не только научные истины о взаимоотношениях в окружающем мире, но и научить их восхищаться красотой родного края, красотой и гармонией природы.

Данная программа специально разработана в целях сопровождения социально-экономического развития Ртищевского муниципального района, так как направлена на увеличение интереса детей к окружающей среде.

Новизна программы заключается в том, программа построена на принципиально новой основе - компетентностном подходе в осуществлении образовательного процесса. Он предполагает осуществлять связь обучения школьников с жизнью в современных условиях; развивать самостоятельность в познавательной деятельности. Программа ориентирована на деятельный подход в обучении, так как большая часть занятий отводится на выполнение практических и исследовательских работ.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что она способствует развитию общего интеллектуального и творческого потенциала детей. В тематическом планировании представлены различные формы проведения занятий: уроки, путешествия, экскурсии, практикумы. Они ориентированы на формирование у обучающихся умений оценивать, объяснять, прогнозировать, определять, называть и показывать т.е. способствуют планированию результатов обучения. В процессе обучения вначале преобладают игровые формы, затем требования усложняются, ребята приобщаются к исследовательской деятельности, выполнению более сложных проектных заданий.

Цель:

создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы, начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;

- формирование основ экологической грамотности.

Отличительные особенности программа позволяет использовать индивидуальный подход к каждому ребенку в зависимости от возраста, уровня подготовки, способностей каждого учащегося.

Адресат программа: программа ориентирована на детей 11-12 лет.

Возрастные особенности детей 11-12 лет.

Подростковый возраст от 11-12 до 14-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и полового созревания. Анатомо-физиологические сдвиги в развитии подростка порождают психологические новообразования: чувство взрослости, развитие интереса к противоположному полу, пробуждение определенных романтических чувств. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

Старший школьный возраст — 15-17 лет (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Старший школьный возраст — начальная стадия физической зрелости и одновременно стадия завершения полового развития.

Срок реализации:

Объединение состоит из группы обучающихся 12-15 человек.

Режим занятий и их продолжительность составлены с учетом возрастных и физических особенностей обучающихся и согласно нормам Сан ПиН

Режим занятий: занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 академическому часу.

Всего по программе: 34 часа.

Направленность программы: естественнонаучная.

Ожидаемые результаты по реализации программы

Реализация программы обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к познанию биологии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий биологии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое).
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической 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 химических веществ и процессов;
- определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание 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.

4. В эстетической сфере:

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

Будут знать:

- технику безопасности, санитарии и гигиены;
- правила работы с оборудованием «Точка роста»;

Будут уметь:

- проводить опыты и исследования;
- делать выводы по результатам опытов и исследований;
- создавать и защищать мини-проекты.

**Содержание программы
учебный план**

№	Раздел программы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. ТБ.	1	1	-	Коллективная рефлексия, опрос

2	Лаборатория Левенгука	4	1	3	Исследовательская работа, практическая работа, подготовка сообщений и презентаций
3	Практическая ботаника	20	4	16	Исследовательская работа, практическая работа, подготовка сообщений и презентаций
4	Практическая микрология	4	1	3	Исследовательская работа, практическая работа, подготовка сообщений и презентаций
5	Практическая микология	3	1	2	Исследовательская работа, практическая работа, подготовка сообщений и презентаций
6	Биопрактикум. Итоговое занятие.	3	2	1	Исследовательская работа, практическая работа, подготовка сообщений и презентаций
	Итого:	34	10	24	

Содержание разделов и тем.

Вводное занятие. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (4 часа)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата.

Практические работы:

Устройство микроскопа

Приготовление и рассматривание микропрепаратов.

Раздел 2. Практическая ботаника (10 часов)

Клеточное строение растений. Органы растений Строение растений. Основные процессы жизнедеятельности растений

Практические работы:

- Движение и дыхание растений
- Фотосинтез. Прорастание семян
- Морфологическое описание растений по плану

- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- **Раздел 3. Практическая микробиология**

Знакомство с микробиологией.

Практические работы:

- Выращивание и рассматривание под микроскопом культуры бактерий сенной палочки
- Выращивание и рассматривание под микроскопом культуры бактерий картофельной палочки

Раздел 4. Практическая микробиология (часов)

Знакомство с миром микробиологии, выращивание плесени, рассматривание спор плесени.

Раздел 4. Биопрактикум (8 часов)

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков. Итоговое занятие. (1 час)

Диагностика полученных умений и навыков.

Практические работы:

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗОВАННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

Методическое обеспечение программы

Методы обучения: Ведущими методами обучения детей являются:

- практический показ приемов;
- метод устного изложения материала педагогом и активизация познавательной деятельности обучающихся: рассказ, объяснение, беседа;
- методы иллюстрации и демонстрации при устном изложении изучаемого материала (вербальные методы);
- методы закрепления изучаемого материала: беседа; конспектирование; выполнение практических работ;
- Методы самостоятельной работы: лабораторные и практические работы;
- эвристический метод;
- методы проверки и оценки деятельности: наблюдение, зарекомендован;
- исправление ошибок
-

Методики / технологии обучения: все занятия проходят в группе и в увлекательной форме, применяя средства обучения: печатные (книги, специальная литература; журналы); электронные ресурсы; аудиовизуальные (фильмы; записи с выступлений); наглядные плоскостные (иллюстрации)

Формы учебной работы: занятия, презентации. Воспитывающая деятельность

Содержательные направления воспитательной работы:

Методики / технологии воспитания: воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие- индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива. И направлены на сплочения

обучаемых в один дружный, работоспособный творческий состав; что предполагает разноуровневое общение в атмосфере творчества.

Формы воспитательной работы:

Беседы. Индивидуальная работа с родителями- беседы, консультации, приглашения на выступления. Групповое общение в тематических чатах, как с учащимися, так и с родителями.

Значительную помощь и поддержку учебной и воспитательной работы в студии могут оказать родители учащихся. Они всячески поддерживают увлечения ребят, следят, чтобы те не пропускали занятия без уважительной причины.

Развивающая деятельность

Содержательные направления развивающей деятельности: развитие аккуратности, точности и развитие воображения.

Необходима высокая концентрация внимания. Способность долго и увлеченно заниматься, преодолевать преграды лучше всего воспитывается в таких ситуациях, когда ребенок достигает «потолок» своих возможностей и постепенно поднимает его выше и выше. Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни. Методы развития -это метод развивающего обучения с его сущностными и нормативными функциями.

Методики / технологии развития:

- технологии группового обучения;
- технологии дифференцированного обучения;
- технологии развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;
- технологии исследовательской деятельности

Условия реализации программы

Требования к помещению(ям) для учебных занятий: в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14 для организации учебного процесса: все помещения по окончании занятий ежедневно убирают влажным способом с применением моющих средств. В помещениях организации не должно быть насекомых и грызунов.

Требования к мебели: мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплексными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе. Не допускается использование стульев с мягкими покрытиями, офисной мебели.

Требования к оборудованию учебного процесса: технические средства обучения, оборудование должны быть безопасными для здоровья детей.

Требования к оснащению учебного процесса: включают вопросы по:

- Комплексному оснащению учебного процесса и оборудованию учебных помещений;
- Учебно-методическому обеспечению учебного процесса;
- Материально-техническому оснащению учебного процесса;
- Информационному обеспечению учебного процесса.

Формы аттестации и контроля

Оценка результатов проводится по трем уровням усвоения материала: низкий, средний, высокий.

Низкий уровень. Ребенок не концентрирует внимание на изучаемом материале.

Не может поддержать беседу по содержанию. Не включается в работу коллектива.

Средний уровень. Ребенок активно включается в деятельность коллектива, частично воспринимает материал, но быстро переключается и не доделывает начатое дело до конца. Материал воспринимает частично.

Высокий уровень. Ребенок легко включается в процесс обучения. Проявляет инициативу при выполнении того или иного задания, импровизирует. Легко общается, задает встречные вопросы. Эмоционально откликается на успехи и поражения. Быстро усваивает материал. Может самостоятельно выполнять определенные виды деятельности.

В промежуточной и итоговой аттестации используется 10^{ти}-балльная система оценки результатов каждого обучающегося:

1-3 баллов - низкий уровень

4-7 баллов - средний уровень

8-10- баллов - высокий уровень

Образовательные результаты, в соответствии с целью программы, демонстрируются в формах:

- Проектные работы,
- Конкурс-выставка,
- Диагностические работы

Литература

для учителя:

1. Алексашина, И. Ю. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: практ. работы и их проведение: кн. для учителя / И.Ю. Алексашина, О.И. Лагутенко, Н.И. Орещенко. - М.: Просвещение, 2005. - 174 с.
2. Громова, В. И. ФГОС. Настольная книга учителя / В. И. Громова, Т. Ю. Сторожева.-Саратов, 2013.- 120с.
3. Моисеев, В. П. Физиология и биохимия растений. Методические указания к лабораторно - практическим занятиям /В. П. Моисеев, Н. П. Решецкий. - Горки, 2009. - 124 с.
- 4.Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников: Пособие для учителя / К.Н. Поливанова. - М.: Просвещение, 2011.- 179 с

для учащихся:

1. Языкова, М. Ю. Школьный практикум по биологии / М. Ю. Языкова, Рытов Г.Л., Врубель Е.М. - Самара: Самарский университет, 2003. - 104 с.