

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Красноармейская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
МБОУ Красноармейской СОШ
Протокол № 2 от 31.08.2022

Утверждаю
директор школы
_____ Л.В. Гришина
Приказ № 306 от 31.08.2022

**Программа наставничества
и план работы
с одаренными детьми
по биологии и экологии**

Учитель биологии Петренко Т.Е.

2022-2023 уч.год.

Актуальность программы в том, что предложенный материал способствует решению главных задач дополнительного образования (обеспечение необходимых условий для личностного развития учащихся, формирование общей культуры, выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности) и соответствует социальному запросу родителей и детей.

Предложенные виды деятельности формируют познавательные интересы детей, стимулируют исследовательскую мотивацию. Данная программа может помочь детям выработать в себе исследовательский подход к любой деятельности, научиться мыслить логично, системно, искать и находить необходимую информацию, пробудить интерес к поиску и овладению новыми знаниями, стремление к самостоятельной жизни, создает условия для развития личностных качеств учащихся.

Новизна программы состоит в оформлении тесной взаимосвязи окружающего пространства и экологии человека, подробном рассмотрении генетических, социальных и экологических факторов. Более 50% времени курса отводится на практические занятия и экскурсии. Умение работать с научной литературой, организовывать и проводить различные виды экологического мониторинга, работа с проектами развивает исследовательскую активность детей, мыслительную деятельность, способность анализировать, сопоставлять, обобщать и комбинировать полученные знания.

Программа построена на следующих **принципах** обучения:

- Принцип наглядности обучения;
- Принцип доступности и посильности обучения;
- Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей детей;
- Принцип развивающего и воспитывающего характера обучения, направленного на всестороннее развитие личности ребёнка;
- Принцип систематичности и последовательности в овладении опытом деятельности;
- Принцип связи обучения с жизнью;
- Принцип рационального сочетания коллективных и индивидуальных форм и способов учебной работы.
- Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся при руководящей роли педагога;
- Принцип прочности результатов обучения и развития познавательных сил обучающихся.
- Принцип индивидуализации обучения.

Цель программы:

- Развитие у обучающихся интереса к олимпиадной, проектной, исследовательской деятельности, выполнению сложных заданий, способности мыслить творчески.
- Создание условий для оптимального развития одаренных детей.

Задачи:

1. развитие творческой, исследовательской активности детей;
2. развитие творческого мышления;
3. развитие навыков общения и взаимодействия со сверстниками в процессе исследовательской деятельности.
4. Повысить педагогическую культуру родителей в вопросах воспитания одарённого ребёнка.
5. Создать условия для самореализации одарённых детей.

6. Создать максимально благоприятные условия для интеллектуально - творческого и физического развития детей.

Аналитическая справка.

- Накоплен определенный опыт работы с одарёнными детьми.
- В начале учебного года проводится опрос учащихся о возможном участии в школьных и районных олимпиадах, конкурсах и фестивалях.
- Учащимся своевременно предоставляется информация и положения о проведении конкурсов.
- Создан банк данных результатов участия детей в конкурсах.

Программа разработана для обучающихся возраста 10 -17 лет.

Пояснительная записка

1. Выявление одаренных детей.

Выявление одаренных детей проходит на основе наблюдения, изучения психологических особенностей, речи, памяти, логического мышления. Работа с одаренными и способными учащимися, их поиск, выявление и развитие является одним из важнейших аспектов деятельности школы. Такие дети имеют более высокие по сравнению с большинством интеллектуальные способности, восприимчивость к учению, творческие возможности и проявления; доминирующую активную познавательную потребность; испытывают радость от добывания знаний.

Условно выделяют три категории одаренных детей:

1. Дети с необыкновенно высоким общим уровнем умственного развития при прочих равных условиях (такие дети чаще всего встречаются в дошкольном и младшем школьном возрасте).
2. Дети с признаками специальной умственной одаренности – в определенной области науки, искусства, спорта и др. видах деятельности (подростковый образ).
3. Учащиеся, не достигающие по каким-либо причинам успехов в учении, но обладающие яркой познавательной активностью, оригинальностью психического склада, незаурядными умственными резервами (чаще встречаются в старшем школьном возрасте).

2. Принципы работы педагога с одаренными детьми:

- принцип максимального разнообразия предоставленных возможностей для развития личности;
- принцип возрастания роли внеурочной деятельности;
- принцип индивидуализации и дифференциации обучения;
- принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальном участии учителя;
- принцип свободы выбора учащимся дополнительных образовательных услуг, помощи, наставничества.

Стратегия работы с одаренными детьми

I этап – аналитический – при выявлении одаренных детей учитываются их успехи в какой-либо деятельности. Творческий потенциал ребенка может получить развитие в разных образовательных областях.

II этап – диагностический – индивидуальная оценка познавательных, творческих возможностей и способностей ребенка.

На этом этапе проводятся групповые формы работы: конкурсы, «мозговые штурмы», ролевые тренинги, творческие отчеты, проектные задания, участие в интеллектуальных олимпиадах, марафонах, проектах, объединениях дополнительного образования и кружках по интересам.

III этап – этап формирования, углубления и развития способностей учащихся.

3. Условия успешной работы с одаренными учащимися.

Осознание важности этой работы каждым членом коллектива и усиление в связи с этим внимания к проблеме формирования положительной мотивации к учению.
Создание и постоянное совершенствование методической системы работы с одаренными детьми.

4. Формы работы с одаренными учащимися.

- занятия с сильными учащимися;
- конкурсы;
- участие в олимпиадах;
- работа по индивидуальным планам.
-

Ожидаемые результаты

В процессе исследовательской деятельности у обучающихся разовьются универсальные умения и ключевые компетенции:

- произойдет переоценка накопленного опыта и его реконструкция, приобретение новых знаний, анализ своих возможностей;
- сформируются умения использовать универсальные познавательные технологии в условиях развития науки;
- расширится опыт эффективной работы с новыми информационными технологиями, обеспечивающими сбор, хранение и обработку информации;

К концу обучения учащиеся должны знать:

- содержание понятий: экология, биоценоз, экологическая система, популяция, экологические факторы среды, основные среды жизни, понимать их и оперировать ими;
- приемы работы с научной литературой;
- этапы работы над исследовательским проектом: «Экологический мониторинг».

В конце года обучения учащиеся должны уметь:

- применять полученные знания и умения в самостоятельной работе;
- наблюдать, анализировать, систематизировать;
- самостоятельно работать со справочной, научной литературой при подготовке сообщений, докладов, рефератов, исследовательских проектов;
- самостоятельно выполнить исследовательский проект «Экологический мониторинг»;
- под руководством проводить анализ почвы различными методами;
- под руководством проводить комплексный анализ пресноводных систем.

В конце обучения учащиеся должны обладать следующими качествами:

- умение бережно относиться к природе и ее ресурсам;
- умение работать самостоятельно и в группе;
- умение публичного выступления;
- простейшие методики оценки экологического состояния окружающей среды;
- основные (генетические, экологические, социальные) факторы риска и их влияние на здоровье человека;
- функции и виды мониторинга окружающей среды.

Личностные и метапредметные результаты освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Личностными результатами освоения программы по индивидуальному образовательному маршруту «Основы научных экологических исследований» является формирование следующих умений:

- формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых задач;
- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, развитие мышления.

Метапредметными результатами освоения программы является формирование следующих универсальных учебных действий:

Регулятивные:

- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- проявлять познавательную инициативу.

Познавательные:

- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

Коммуникативные:

- умение формировать собственное мнение, допуская возможность существования различных точек зрения;
- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую «взаимопомощь».

Программа работы с одарёнными детьми по биологии

№п/п	Направления деятельности	Мероприятия	Календарные сроки	Ответственные
1	Отбор учащихся.	Наблюдение, анализ письменных работ, первичное анкетирование учащихся на выявление их общей и предметной одаренности.	сентябрь	Учитель биологии
2	Теоретическая подготовка.	Знакомство с заданиями. Правила оформления. Обзор литературных источников. 2. Химический состав и строение клеток.	1 нед. октября 2 нед. октября 3 нед. октября	Учитель биологии Учитель биологии Учитель

		<p>3. Многообразие живых организмов. Систематика. Признаки царств.</p> <p>4. Общая характеристика царств Растения, Грибы, Бактерии.</p> <p>5. Общая характеристика царства Животные.</p> <p>6. Характеристика систем органов человека.</p> <p>7. Теоретические основы общей биологии.</p> <p>8. Разбор прошлогодних олимпиадных заданий. Консультация.</p> <p>9. Работа с дополнительной литературой. Составление письменных конспектов.</p> <p>10. Организация научно-поисковой работы учащихся посредством сети Интернет.</p>	<p>4 неделя октября</p> <p>1 неделя ноября</p> <p>2 неделя ноября</p> <p>3-4 нед. ноября</p> <p>1-2 нед. декабря</p> <p>3-4 нед. декабря</p> <p>2 нед. января</p>	<p>биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>учащийся</p> <p>учащийся, учитель биологии, учитель</p>
3	Практическая подготовка – формирование умений.	<p>1. Практические занятия по формированию навыков работы со специальным оборудованием (микроскоп, биноклярная лупа), определения и узнавания видов животных и растений, изготовления микропрепаратов, срезов, препарирования, составления и оформления биологических коллекций и т.д.</p> <p>2. Решение задач по цитологии.</p> <p>3. Решение задач по генетике.</p> <p>4. Разбор практических заданий прошлогодних олимпиад.</p> <p>5. Разбор практических заданий различного уровня по теме «Человек и его здоровье».</p> <p>6. Разбор практических заданий по темам «Растения» и «Животные».</p>	<p>3-4 нед. января</p> <p>1 нед. февраля</p> <p>2 нед. февраля</p> <p>3-4 нед. февраля</p> <p>1-2 нед. марта</p> <p>3-4 нед. марта</p>	<p>Учитель биологии,</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p> <p>Учитель биологии</p>
4	Самоподготовка.	1. Решение олимпиадных заданий прошлых лет различного уровня	1-2 нед. апреля	Учащийся

		сложности. 2.Решение практических заданий различного уровня сложности прошлогодних олимпиад. 3. Развитие логического и интеллектуального мышления через чтение интернет-журналов научной и учебной направленности. 4.Консультации по наиболее трудным вопросам.	3-4 нед. апреля 1-2 нед. мая Апрель-май	Учащийся Учащийся, учитель. Учитель биологии, учащийся.
--	--	--	---	---

Тематический план занятий.

Название темы:

1. Развитие умения видеть проблемы.
2. Наблюдение как способ видения проблем.
3. Развитие умения выдвигать гипотезы.
4. Развитие умения задавать вопросы.
5. Развитие умения давать определения понятиям.
6. Развитие умения классифицировать.
7. Развитие умений и навыков взаимодействовать с парадоксами.
8. Развитие умения наблюдать.
9. Развитие умений и навыков экспериментирования.
10. Развитие умений высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.
11. Развитие метафоричности мышления.
12. Развитие дивергентного и конвергентного мышления.

Структура занятия.

1. Беседа ведущего с детьми, направленная на включение детей в тему и проблематику занятия.
2. Выполнение упражнений, направленных на развитие навыков исследовательской деятельности и творческого мышления.
3. Выполнение проектов по заданным темам.
4. Представление и защита выполненных проектов.
5. Обсуждение занятия. Подведение итогов.

Результаты реализации программы.

Реализация программы предполагает развитие у школьников умений исследовательской деятельности и творческого мышления, особенно таких его характеристик, как беглость, гибкость, оригинальность, умение выступать на большой аудитории.

Принципы работы с одаренными детьми

- 1.Принцип дифференциации и индивидуализации обучения (высшим уровнем реализации которых является разработка индивидуальной программы развития одаренного ребенка).
- 2.Принцип максимального разнообразия предоставляемых возможностей.

3. Принцип обеспечения свободы выбора учащимися дополнительных образовательных услуг.
4. Принцип возрастания роли внеурочной деятельности одаренных детей через кружок.
5. Принцип усиления внимания к проблеме межпредметных связей в индивидуальной работе с учащимися.
6. Принцип создания условий для совместной работы учащихся при минимальной роли учителя.

Методы работы:

- анкетирование, опрос;
- собеседование;
- тестирование;
- анализ литературных источников;
- творческие работы;
- метод прогнозирования;
- метод исследования проблемы.

Формы работы с одаренными учащимися:

- творческие мастерские;
- групповые занятия с сильными учащимися;
- занятия в кружке;
- конкурсы;
- интеллектуальный марафон;
- участие в олимпиадах;
- работа по индивидуальным планам;
- научно-исследовательские конференции.

Направления деятельности:

- организация и проведение как групповых занятий, так и индивидуальной работы с одаренными детьми;
- подготовка учащихся к олимпиадам, конкурсам, викторинам различного уровня;
- обобщение и систематизация материалов и результатов работы с одаренными детьми.

Планируемые результаты

Реализация программы позволит:

сформировать систему работы с одаренными детьми;

создать условия для развития одаренности и таланта у детей в современных условиях;

совершенствовать формы работы с одаренными и способными детьми;

- совершенствование и повышение качества знаний и умений младших школьников, умений применять их в нестандартных ситуациях;

- призовые места в очных предметных городских олимпиадах и заочных различных уровней;

- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора;

- развитие творческого и логического мышления учащихся;

После реализации программы **учащиеся должны уметь:**

воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;

определять учебную задачу;

ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;

владеть своим вниманием;

сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;

владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности

использовать основные приемы мыслительной деятельности;

самостоятельно мыслить и творчески работать;

владеть нормами нравственных и межличностных отношений.

Девиз:

ТАЛАНТ

ТРУДОЛЮБИЕ

ТЕРПЕНИЕ

ТВОРЧЕСТВО

ТРЕБОВАТЕЛЬНОСТЬ

Содержание программы

1. Диагностика обучающихся – методика оценки общей одаренности.
2. Работа со способными и одаренными детьми на уроках – разработан широкий спектр заданий, исходя из конкретной учебной ситуации и учёта особенностей ребенка, уровня его знаний. Использование системы заданий повышенной сложности (задания на развитие логического мышления, нахождение общего, частного, промежуточного понятия, расположение понятий от частных к общим, задания на развитие творческого мышления, задания на выполнение исследовательских и творческих проектов, задания на прогнозирование ситуаций и др.)
3. Внеклассная работа с обучающимися – создание постоянных (экологический кружок) и временных групп (групп по подготовке к олимпиадам, конкурсам, конференциям) с учетом интересов учащихся.

Основной принцип работы – принцип «обогащения».

Ресурсное обеспечение программы:

- наличие учебной аудитории;
- библиотечный фонд – наличие литературы;
- ИКТ.

Критерий эффективности:

1. Высокий уровень познавательного интереса к предмету;
2. Отсутствие неуспевающих по предмету;

3. Увеличение количества обучающихся, выбирающих биологию как экзамен с успешной сдачей его;
4. Учащиеся становятся призерами олимпиад и конкурсов различного уровня;
5. Результаты реализации программы.

Проведение внеклассных мероприятий по предмету:

- Тематический классный час «Вред курительных смесей и энергетических напитков»
- Тематический классный «СПИД – чума 21 века», "Наркомания - страшная болезнь. Взлет и падение".
- Лекция «Некоторые аспекты патологического воздействия на организм человека слабоалкогольных напитков. О вреде пива».
- Конкурс рисунков «Животные Красной книги», посвященный Всемирному дню защиты животных.
- Выпуск газеты и презентация к Всемирному Дню защиты озонового слоя.
- Лекция и презентация для учащихся по теме «Чернобыль – черная боль»
- Экологический урок, посвященный Всероссийскому дню экологии и охраны окружающей среды с просмотром видеоролика «Экологическая культура» и видеофильма «Уроки экологии».

- Беседа «Иммунитет и здоровье».
- Конкурс компьютерных презентаций «Любопытные факты из жизни животных», посвященный Всемирному дню защиты животных.
- Конкурс рисунков «Животные Красной книги», посвященный Всемирному дню защиты животных.
- Беседа «Врожденные и наследственные заболевания человека, их профилактика».

Проверка результативности

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях необходимо подвергать педагогическому контролю с целью выявления качества усвоенных учащимися знаний в рамках программы обучения. Формами педагогического контроля могут быть: контрольные задания, устный опрос, собеседование, тестирование, зачеты по отдельным разделам программы; мини-конференции и семинары и т.п. Это способствует поддержанию интереса к работе, направляет учащихся к достижению более высоких результатов в работе.

№ п/п	Какие знания, умения и навыки контролируются	Формы подведения итогов
1.	Знание техники безопасности. Экология. История развития.	устный опрос
2.	Организмы и среды их обитания	тестирование
3.	Экология популяций	тестирование
4.	Биотические взаимоотношения организмов	тестирование

5.	Организация и функционирование сообществ	тестирование
6.	Антропогенное воздействие на биосферу. Экологический мониторинг.	реферат

Учебный план

№ п/п	Разделы программы	
1.	Вводное занятие	
2.	Основы экологии	
3.	Организм и среда	
4.	Экология популяций	
5.	Биотические взаимоотношения организмов	
6.	Экосистемы	
7.	Учение о биосфере	
8.	Работа над творческими проектами.	
9.	Проведение экскурсий, участие в конкурсах	
10.	Работа с тестами	
11.	Аттестация	
12.	Итоговое занятие	

Учебно-тематический план

	Разделы программы и темы учебных занятий
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Зачёт по технике безопасности.
	Основы ЭКОЛОГИИ
1	Основы общей экологии
2	Состав и многообразие экологических систем
3	Влияние антропогенного фактора
	Организм и среда
4	Экологические факторы среды.
5	Приспособительные формы жизни
6	Экология популяций
7	Понятие популяции. Структуры популяции
8	Динамика популяции и ее регуляция.
	Биотические взаимоотношения организмов
9	Понятие о биоценозе. Структура биоценоза
10	Экосистемы
11	Понятие об экосистемах.
12	Биологическая продуктивность экосистем.

	УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ
13	Биосфера и ее эволюция.
14	Антропогенное загрязнение биосферы
15	Работа над творческими проектами
16	Выбор темы и подбор литературы.
17	Составление плана работы.
18	Постановка и проведение эксперимента
19	Обработка полученных данных
20	Составление докладов
21	Проведение экскурсий, участие в конкурсах
22	РАБОТА С ТЕСТАМИ
23	АТТЕСТАЦИЯ
24	Начальная аттестация
25	Промежуточная аттестация
26	Промежуточная аттестация
27	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ