

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Пестречинский муниципальный район
МБОУ "Многопрофильный лицей"

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО


Юлдашева В.Н.
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора


Курбанова О.С.
от «28» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Тибаев Р.Т.
Приказ № 70 ОД от «29»
августа 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Проектно-экспериментальная деятельность по экологии»
(базовый уровень)

Возраст обучающихся: от 15 до 17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:
Назаров Наиль Гоманович
Педагог
дополнительного образования,
высшая квалификационная категория

Оглавление

Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»		
1.1.	Пояснительная записка	4
1.2.	Цель и задачи программы	5
1.3.	Содержание программы	5-10
1.4.	Планируемые результаты	10-11
Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»		
2.2.	Условия реализации программы	11
2.3.	Формы аттестации	12
2.4.	Оценочные материалы	12
2.5.	Методические материалы	14-16
2.6.	Рабочая программа воспитания.	16-17
2.7.	Календарный план воспитательной работы	17-18
3	Список литературы	18-20
Приложение № 1 Календарный учебный график		20-28
Приложение № 2 Диагностический инструментарий		29-42

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Проектно- экспериментальная деятельность по экологии» является естественнонаучной направленности и дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований. Программа направлена на изучение научных основ экологии и рационального природопользования, приобретение навыков исследовательской и проектной работы в области экологии.

Актуальность программы: Экология на данный момент является одной из наиболее востребованных наук, знание основ которой необходимо в повседневной жизни, а экологическое образование - одно из важнейших направлений в системе формирования нравственных ценностей подрастающего поколения.

Изучение данного курса актуально, так как в настоящее время в сфере образования все больше уделяется внимание развитию исследовательской и проектной деятельности учащихся, основополагающим фактором которой является формирование таких качеств личности как способность к творческому мышлению, самостоятельность в принятии решений, способность четко планировать действия и эффективно сотрудничать с другими учащимися; также данная программа затрагивает вопросы здоровья человека, что является немаловажным в современном мире, в котором происходит ухудшение экологической обстановки. Дети могут применить полученные знания и практический опыт как при работе над проектами, так и при подготовке к олимпиадам, а так же данные навыки пригодятся им при обучении в ВУЗах.

Новизна Программы состоит в раскрытии возможностей:

- индивидуального погружения школьников в научно-исследовательскую деятельность в области экологии, которая становится их любимым занятием, а в дальнейшем образом жизни;
- подготовки на каждом этапе обучения законченной самостоятельной работы – научно-исследовательской, природоохранного проекта, мультимедийной презентации. Реализации этого пункта способствуют многочисленные олимпиады, конкурсы и конференции разных уровней.

Отличительные особенности программы: Программа «Проектная деятельность по экологии» предназначена для учащихся 9- 11 классов, интересующихся биологией и увлеченных исследовательской и проектной деятельностью по данному предмету. Курс направлен на обеспечение дополнительной теоретической подготовки, касающихся вопросов проектной и исследовательской деятельности учащихся, а так же рассматривает сочетание межпредметных связей между такими дисциплинами как биология, экология, химия, физика. Содержание программы расширяет представление учащихся об исследовательской и проектной внеурочной деятельности по биологии и экологии, знакомит с различными направлениями в современных исследованиях.

За основу взято пособие по экологии «Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг» И.В. Хомутова. Важной особенностью программы является учебно-исследовательская деятельность учащихся, организованная через индивидуальные образовательные маршруты. Учебно-исследовательская деятельность имеет особое значение еще и потому, что занятия проходят не только в стенах кабинетов и лабораторий, но и в природных условиях, где учащиеся проводят наблюдения, отбор проб, сбор материала для экспериментальных исследований. Результатом такой деятельности являются выполненные учащимися исследовательские работы, проекты, доклады, которые учащиеся представляют на научно-практических конференциях, круглых столах и других мероприятиях различных уровней.

Отличительной особенностью программы можно считать организацию жизнедеятельности объединения дополнительного образования как исследовательской команды, где каждый из обучающихся занимается своим проектом и в то же время работает на общий результат группы.

Адресат программы. Обучение по программе «Проектно- экспериментальная деятельность по экологии»осуществляется с детьми, интеллектуальное развитие, тип психофизиологических особенностей которых не накладывают ограничений на выбранный вид деятельности. Возрастные рамки: 15-17 лет.

Занимающиеся по данной программе, имеют все возможности для проявления и развития своих творческих способностей, а также могут свои достижения и наблюдения сравнить с результатами своих одноклассников.

В объединение могут быть зачислены обучающиеся, имеющие большой интерес к биологии и экологии и исследовательской деятельности.

Объем и срок освоения программы

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы 144 часов. 4 часа в неделю

Срок освоения программы: 1 год.

Форма обучения – очная

Особенности организации образовательного процесса

Состав кружка сформирован обучающимися 9- 11 классов, являющихся основным составом кружка. Состав группы постоянный.

Режим занятий

Общее количество часов в год:– 144часов;

Количество часов и занятий в неделю: – 2раза по 2 часа;

Продолжительность занятий – 40 минут, 10 минут перерыв

На занятия отводится по 2 часа занятий. Практикумы идут 2 часа. В зависимости от типа занятий распределяется время.

Уровень программы - стартовый,

Особенности организации образовательного процесса.

Формы реализации образовательной программы – традиционная модель. Образовательный процесс программы ориентирован на получение детьми широкого представления о гидробиологии. Занятия включают теоретические, практические, индивидуальные и контрольные часы. Раскрытие теоретических основ курса осуществляется в форме мультимедийных лекций с обсуждением, бесед в непринужденной обстановке по принципу «от простого к сложному» с учётом уже имеющихся базовых знаний.

Организационные формы обучения: формируются разновозрастные группы, являющиеся основным составом кружка; состав группы постоянный.

Индивидуальный вид занятий реализуется в рамках времени, отведённого на группу.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование экологической грамотности учащихся, на основе использования эколого - ориентированной практической деятельности учащихся, с учетом их индивидуальных и возрастных особенностей.

Задачи

1. Личностные:

- Способствовать формированию общественной активности личности, гражданской позиции;
- Способствовать формированию культуры общения и поведения в социуме;
- Способствовать формированию навыков здорового образа жизни.;

2. Метапредметные:

- Освоить универсальные способы деятельности;
- Освоить набор экологических практик метапредметного характера;
- Участвовать в природоохранной деятельности, акциях, социальных практиках, экологических исследованиях;

3. Образовательные (предметные):

- Расширить знания учащихся по биологии и экологии;

- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;
- Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Формирование исследовательских навыков

1.3

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Экологический мониторинг. Его цели и задачи.	2	1	1	Тестирование. Отчет по экскурсии.
2	Тема 1.1. Физико-географическая характеристика объектов мониторинга.	8	2	6	Практикумы
3	Тема 1.2. Методы экологического мониторинга.	13	5	8	Практикумы
4	Раздел2.Экологический мониторинг. Тема 2.1. Методы мониторинга биологических объектов.	20	5	15	Практикумы
5	Тема 2.2. Методы мониторинга воздушной среды.	14	4	10	Практикумы
6	Тема 2.3. Методы мониторинга почв.	12	4	8	Практикумы
7	Тема 2.4. Методы мониторинга водных объектов.	13	5	8	Практикумы
8	Раздел3.Мониторинг городских экосистем. Тема3.1.Городские экосистемы	16	10	6	Практикум, проекты
9	Тема3.2.Химическое загрязнение среды и здоровье человека	22	10	12	Практикум, проекты
10	Тема 3.3. Экологическая оценка исследуемой территории. Выбор объектов экомониторинга.	10	2	8	Практикумы
11	Тема 3.4 Экологическая оценка природных сред и объектов по программе мониторинга.	12	4	8	Практикумы
12	Итоговая конференция	2		2	Фестиваль проектов. Тестирование.
Итого:		144	52	92	

Содержание учебного плана

Раздел1.Введение. Экологический мониторинг. Его цели и задачи(2ч).

Теория: Структура экологического мониторинга в школе. Требования к оформлению документации (экологических дневников). Выбор и характеристика объектов школьного экомониторинга.

Практика: Экскурсия: Пришкольный участок как основной объект экомониторинга.

Тема 1.1. Физико-географическая характеристика объектов мониторинга(8ч).

Теория: Географическое положение Новосибирская область, Карасукский район , г.Карсук, микрорайона школы (работа с картами Google). План (карта) исследуемой территории. Мезо-и микрорельеф исследуемых территорий. Микроклимат. Почвы.

Практические работы:

- 1.Описание географического положения территории.
- 2-3.Составление плана микрорайона школы.
- 4.Описание мезорельефа микрорайона школы.
- 5-6.Проведение микроклиматических наблюдений (измерение температуры и в влажности) на территории микрорайона школы.

Тема 1.2. Методы экологического мониторинга(13ч). Биоиндикационные методы.

Теория: Регистрирующие и накапливающие биоиндикаторы. Физико-химические методы. Метод качественного анализа.

Практические работы:

- 1-2.Биотестирование воды с помощью дафний.
- 3-4.Определение фитотоксичности почв (по методике Рыбальского)
- 5-6. Физико-химическое апробирование воды.

Раздел2.Экологический мониторинг.

Тема 2.1. Методы мониторинга биологических объектов(20ч).

Теория: Мониторинг степного фитоценоза. Мониторинг фауны. Методы изучения энтомофауны. Методика количественного учета птиц и расчета плотности их населения. Мониторинг зеленых насаждений населенных пунктов.

Практические работы:

- 1-3.Описание растений на ключевом участке степи, описание жизненности растений, облилия. Кущение (мониторинг энтомофауны) степного участка.
- 4-6. Инвентаризация зеленых насаждений г.Карасук.
- 7-9Выявление и описание интродуцированных растений. Изучение их биологических и экологических особенностей. Выявление степени опасности для местных видов.
- 10.Лишеоиндикация. Влияние химических веществ на лишайники.
- 11-12. Методы учета лишайников.
- 13-14.Определение степени загрязнения воздуха по состоянию лишайников.
15. Изучение флуктуирующей асимметрии у растений как показателя качества среды обитания.

16. Оценка древостоя микрорайона гимназии.

17-18. Проект озеленения территории гимназии №1.

Тема 2.2. Методы мониторинга воздушной среды(14ч).

Теория: Биоиндикационные методы. Физико-химические методы изучения загрязнения воздуха.

Практические работы:

1-2. Определения состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязнения атмосферы.

3-4. Определения чистоты воздуха по лишайникам.

5-6. Определение запыленности воздуха по листьям деревьев.

7-8. Оценка чистоты атмосферного воздуха по величине автотранспортной нагрузки в районе федеральной трассы ул. Кутузова.

9-10. Снежный покров как индикатор загрязнения атмосферного воздуха городской среды.

Тема 2.3. Методы мониторинга почв(12ч).

Теория: Растения- индикаторы плодородия почв. Растения – индикаторы залегания грунтовых вод.

Растения – индикаторы кислотности почвы. Физико-химические методы исследования почв.

Практические работы:

1-3. Изучение видового состава и количества почвенных и надпочвенных беспозвоночных животных.

4-5. Биоиндикация загрязнения почвы с помощью кресс-салата.

6. Приготовление почвенной вытяжки и качественное определение химических элементов в почве.

7. Определение кислотности почвы различными способами.

8. Определение кислотности почвы с помощью приготовленных индикаторов на растительной основе.

Тема 2.4. Методы мониторинга водных объектов(13ч).

Теория: Биоиндикация воды с использованием водорослей. Биоиндикация качества воды по животному населению. Оценка качества воды малых рек по биотическому индексу. Физико-химические методы изучения качества воды.

Практические работы:

1-2. Определения биотического индекса оз. Малое банное и Большое банное по донным беспозвоночным.

3-4. Изучение химических показателей воды.

5-6. Методы работы с пробами зообентоса.

7-8. Изучение качества воды из различных пресных источников.

Раздел 3. Мониторинг городских экосистем.

Тема 3.1. Городские экосистемы(16ч).

Теория: Общая характеристика городских экосистем. Энергопотребление и потоки веществ в городских экосистемах. Влияние городской среды на здоровье человека. Влияние автотранспорта на

окружающую среду. Экологизация автотранспорта. Проблема твердых бытовых отходов, их утилизация. Сортировка и переработка отходов. Производство биологически разлагаемых материалов. Водосбережение и энергосбережение в городских экосистемах. Озеленение городов.

Лекция, беседа, практикум, проекты

Практические работы

1. «Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду»
2. «Определение содержания ионов свинца в растительности, произрастающей на разном расстоянии от автомагистрали»
3. «Рациональное использование воды»
4. Изучение почвенного профиля и определение почвенных горизонтов.
5. Определение содержания гумуса в городских почвах методом И.В. Тюрина.
6. Исследование численности дождевых червей в городских почвах с различными уровнями техногенной нагрузки.

Тема 3.2 Химическое загрязнение среды и здоровье человека(22ч).

Теория: Современное состояние природной среды. Глобальные экологические проблемы:

парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.

Диоксины – химическая чума 21 века. Источники поступления диоксинов в окружающую среду.

Признаки поражения диоксинами. Опасность диоксинов. Последствия воздействия диоксинов на здоровье человека. Нитраты, пестициды и болезни людей. Природные и антропогенные источники нитратов. Нитраты и болезни людей. Распределение нитратов в растениях. Влияние факторов на содержание нитратов. Нитраты в продуктах питания и кормах. Метаболизм нитратов в организме человека. Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Снижение содержания нитратов в продуктах при хранении и кулинарная обработка. *Лекция, беседа, эксперимент.*

Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве. Токсические вещества и профессиональные заболевания. Основные источники поступления экотоксикантов. Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий). Производственные яды и их действие. Меры борьбы с профессиональными отравлениями.

Причины возникновения «пылевых» заболеваний *Лекции, беседы.*

Виды и причины профессиональных болезней. Профилактика профессиональных болезней.

Антибиотики: мифы и реальность. Плюсы и минусы антибиотиков. «Старые» антибиотики. Побочные действия антибиотиков. Перенасыщение организма лекарствами и последствия для генофонда. Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств. *Лекция, беседа, проекты*

Влияние звуков на человека. Слуховая чувствительность. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь. *Лекция, беседа, практикум, проекты*

Радиация в биосфере. Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека. *Лекции, беседы.*

Практические работы:

1. Источники поступления диоксинов в окружающую среду. Признаки поражения диоксинами.
- 2-4. Выявление нитратов в продуктах питания.
5. Снижение содержания нитратов в продуктах при хранении и кулинарная обработка.
6. Причины возникновения «пылевых» заболеваний
- 7-8. Изучение антибиотиков в продуктах питания.
9. Шумовое загрязнение, уровень шума.
10. Источники радиоактивного загрязнения биосферы.
11. Влияние радионуклидов на организм человека

Тема 3.3. Экологическая оценка исследуемой территории. Выбор объектов эко мониторинга(10ч).

Теория: Экологическая оценка по статистическим показателям. Экологическая оценка по динамическим показателям.

Практические работы:

- 1-2. Выбор объектов полевых исследований (ключевых участков) и описание их параметров.
- 3-4. Использование различных методов биомониторинга для изучения выбранных объектов.

Тема 3.4. Экологическая оценка природных сред и объектов по программе мониторинга(12ч).

Теория: Мониторинг биоты (описание фитоценоза и фауны). Оценка степени загрязнения воздуха. Оценка степени загрязнения почв. Оценка степени загрязнения воды.

Практические работы:

- 1-8. Практические работы выполняются в группах по плану работы над выбранными проектами с использованием всех изученных методик.

Итоговая школьная экологическая конференция (представление результатов работы над исследовательскими проектами)-2ч

1.4 Планируемые результаты

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Метапредметные

Регулятивные

Обучающийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
 - оформлять и представлять учебно – исследовательский проект;
 - формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.

Познавательные

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Предметные результаты

В результате освоения программы учащиеся будут знать:

- Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
- Методики проведения исследований по темам;
- Основные экологические понятия и термины;
- Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы;
- Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов;
- Виды - биоиндикаторы чистоты водоемов;
- Критерии выделения сапробности водоемов;
- Отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
- Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.

Учащиеся получают возможность научиться:

- Выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- Оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
- Проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
- Проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
- Проводить анкетирования, социологические опросы.
- Работать с определителями растений и животных;

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

№ п\п	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1	Первый	144	36	2раза в неделю по 2 часу	72

Даты начала и окончания учебного периода – с 01 сентября по 31 мая. (Приложение 1).

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Характеристика помещения для занятий по программе – занятия кружка проводятся на базе МБОУ гимназии №1 Карасукского района Новосибирской области в помещении, площадью 65,5 м². Помещение является светлым, тёплым и сухим, соответствует санитарным нормам. В помещении имеется классная доска, стол и стул для преподавателя, стол (15 шт.) и стул (30 шт.) ученические. В помещении имеются шкафы для хранения инструментов и материалов. Имеется лаборантская. Перечень оборудования: компьютер с необходимым программным обеспечением – 6 шт., мультимедийный проектор, экран.

Необходимый инвентарь для занятий в кружке:

- Цифровая лаборатория Einstein – 4 шт;
- цифровые микроскопы Multifunction Digita – 4 шт,
- световые микроскопы – 15 шт
- наборы лабораторной посуды;
- Мини-экспресс лаборатория «Пчелка-У» - 5 кейсов,
- химические вещества, индикаторы;
- гербарная сетка
- гербарий.

Перечень расходных материалов: бумага формата А4, ватман формата А3, цветные карандаши, клей, ножницы.

Информационное обеспечение:

- видео пособия:

1. Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов.

2. Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных.

3. Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных.

4. Фрагментарный видеофильм об охране природы в России

- учебные пособия: Образовательный комплекс (ОК) «1С:Школа. Экология, 10–11 кл.» представляет собой элективный мультимедиа-курс, включающий учебник с большим количеством иллюстративного материала, систему многофункциональных интерактивных тестовых заданий,

виртуальные экскурсии и модели, видео- и фотоальбомы, методические и справочные материалы с информацией об экологических терминах и понятиях.

- Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Влияние человека на природу

- интернет источники:

1. Сайт кружка «ЭКОС» <http://oikos-gimnazia-1.jimdo.com/>

2. Ботаника: энциклопедия

Сборник описаний различных высших растений. Словарь общепринятых и научных названий.

Иллюстрации и фотографии к описаниям. Разбор некоторых систематических признаков у растений. <http://www.botany.com/>

3. Базовые разделы биологии

Интерактивный учебник по биологии. Разделы по зоологии, ботанике, микробиологии, истории науки. Персоналии. Вопросы и ответы. Тесты. <http://mediaterra.ru/project/biology>

4. 1С Репетитор-Он-Лайн. Материалы по всем разделам биологии. Научно-популярные и образовательные статьи. Ссылки на биологические интернет-ресурсы.

<http://www.repetitor.1c.ru/online/disp.asp?10;2>

5. Биология в движении. Сборник лабораторных работ и анимированных презентаций, посвященных физиологии, цитологии и эволюции. Советы учителям биологии.

<http://www.biologyinmotion.com/>

Кадровое обеспечение: реализацией программы занимается Тур Людмила Владимировна, учитель биологии высшей квалификационной категории. Образование высшее. Опыт работы: стаж педагогической работы 23 года.

2.3 Формы аттестации

При работе над данной программой предусмотрены следующие формы аттестации:

- текущий контроль проводится в форме педагогических наблюдений для определения уровня усвоения программы, творческой активности учащихся, коммуникативных компетенций.

- итоговый контроль проводится по завершению обучения по программе.

Данные о результатах обучения фиксируются учащимися в листе учета результатов обучения по следующим разделам:

1. Результаты обучения по окончанию учебного года.

2. Результаты итоговых диагностических тестов и контрольных работ.

3. Выполнение исследовательско-проектной работы.

4. Участие в конкурсных мероприятиях различного уровня.

В конце учебного года педагог обобщает результаты всех диагностических процедур и определяет уровень результатов образовательной деятельности каждого обучающегося - интегрированный показатель, в котором отображена концентрация достижений всех этапов и составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения ребенком образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В). Этот показатель фиксируется педагогом в учебном журнале.

2.4 Оценочные материалы

Параметры и критерии оценки сформированности личностных качеств и уровня знаний и умений учащихся по итогам реализации образовательной программы:

Диагностика сформированности экологической культуры и компетенции школьников, включенных в процесс экологического образования.

Критерии оценивания уровней экологической культуры учащихся.

Обучающиеся, находящиеся на **высоком уровне** характеризуются прочными знаниями по вопросам экологии, которые используются в практической экологической деятельности, проявляется развитый эстетический вкус. Школьник соблюдает нормы и правила экологической этики, оказывает помощь природе и людям, способен к самоограничению, непримирим к действиям, несущим вред природе.

Средний уровень определяется осознанием важности экологии для здоровья и успешной жизнедеятельности, полноценного развития человека и природы. Ученик обеспечивает осмысленное и активное участие в экологической деятельности. У школьника имеются отдельные знания по вопросам общей экологии.

Низкий уровень характеризуется отсутствием знаний по вопросам экологии, интереса к природным явлениям и живым организмам, не учитываются факторы взаимосвязей и взаимозависимостей. Отношение к окружающему миру - нейтральное или безразличное. У детей отсутствует положительный опыт эколого-созидательной деятельности, не сформированы потребности к общению с природой.

Критерии оценивания сформированности метапредметных УУД школьников

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающихся регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий (далее - УУД).

Методы контроля: наблюдение, проектирование, тестирование.

Формы контроля: индивидуальные, групповые, фронтальные формы; устный и письменный опрос; персонифицированный и неперсонифицированные.

Метапредметные результаты	Уровни		
	1 уровень	2 уровень	3 уровень
Регулятивные УУД, направленные на формирование целевых установок учебной деятельности	Умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основании оценки и учета характера ошибок; намечать способы устранения трудностей и ошибок	Приобретения навыка саморегуляции, умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной деятельности, оценивать их влияние на человека, природу.
Регулятивные УУД, направленные на формирование контрольно-оценочной деятельности	Умение оценивать (сравнивать с эталоном) результаты своей деятельности	Умение анализировать собственную работу, экологический проект, строить план экологического проекта, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить и исправлять ошибки, устанавливать их причины	Приобретения навыка саморегуляции, умение владеть анализом собственного экологического проекта, оценивать уровень выполненной работы
Познавательные УУД, отражающие методы познания окружающего мира	Способность обучающегося принимать и сохранять учебную цель и задачи, различать методы познания окружающего мира по целям:	Самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из	Проявлять инициативу и самостоятельность в обучении, анализировать результаты опытов и самостоятельных исследований; фиксировать разными способами и воспроизводить по

	наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование.	различных информационных источников; умение презентовать подготовленный экологический проект.	памяти информацию, делать выводы, отображать процессы, схемы решения учебно-познавательных и практических задач.
Коммуникативные УУД, отражающие умения участвовать в учебном диалоге и строить монологические высказывания	Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных экологических проблем, описывать природный объект, передавая его биологические характеристики	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении экологической проблемы, отстаивать свою точку зрения на решение экологических проблем; умение классифицировать, выделять существенные признаки биологических объектов, приводить доказательства верности своих суждений, используя знания в области экологии и биологии.	Умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми с целью решения биологической или экологической задачи; владение монологической и диалогической формами речи с целью выразить и отстоять свою точку зрения, принять другую.
Коммуникативные УУД, отражающие умение работать с текстом	Умение находить в тексте биологического и экологического содержания необходимую учебную задачу, сравнивать, находить сходства и различия в биологических и экологических понятиях	Находить ошибки в тексте экологического и биологического содержания, изменять и дополнять текст, используя знания и опыт, полученные на уроках биологии; составлять план для текста биологического и экологического содержания, выделять главную мысль и отвечать на вопросы	Умение презентовать выполненный экологический или биологический проект, доказывать или опровергать выдвигаемую гипотезу проекта, удерживать логику повествования и приводить убедительные доказательства, делать выводы на основе полученных результатов.

2.5 Методические материалы

Методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, игровой, дискуссионный, графические работы, создание творческих работ, создание проектных и исследовательских работ.

Формы организации учебного занятия - акция, аукцион, беседа, вернисаж, встреча с интересными людьми, выставка, галерея, гостиная, диспут, защита проектов, игра, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, посиделки, практическое занятие, творческая мастерская, тренинг, турнир, фестиваль(эко-фест).

Педагогические технологии: технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения.

Алгоритм учебного занятия: структура учебного занятия состоит из последовательности следующих основных этапов:

1. Организационный – организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.
2. Подготовительный – этап подготовки обучающихся к активному и сознательному усвоению нового материала; сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности обучающихся.
3. Основной:
 - этап усвоение новых знаний и способов действий, необходимых для формирования умений;
 - этап первичной проверки понимания изученного материала – установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений и их коррекция; применяются пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или их обоснованием;
 - этап закрепления новых знаний, способов действий и их применение – обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения; практическая (самостоятельная) работа (изготовление обучающимися творческих работ).
4. Итоговый – подведение итогов занятия; проверка и анализ выполненных работ; обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий и т.п.

2.6. Рабочая программа воспитания

Целью воспитания в гимназии является личностное развитие школьников, направленное на усвоение ими социально значимых знаний; развитие их социально значимых отношений; приобретение ими опыта осуществления социально значимых дел.

Цель: создание благоприятных условий для формирования у обучающихся коммуникативной культуры, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся.

Достижению поставленной цели воспитания гимназистов объединения «Основы проектной деятельности» будет способствовать решение следующих основных **задач**:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы для нахождения общего согласованного решения
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;
- Усиление контактов школьников с природой.
- Создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию;

Воспитательная работа ведётся в соответствии с модулями, которые соответствуют определенным направлениям:

Модуль «Ключевые общешкольные дела»

Модуль «Курсы внеурочной деятельности и дополнительного образования»

Модуль «Школьный урок»

Модуль «Самоуправление»

Модуль «Детские общественные объединения»

Модуль «Волонтерство»

Модуль «Профорientация»

Модуль «Организация предметно-эстетической среды»

2. Формы деятельности: конкурс, выставка, акция, познавательный час, мастер-класс, викторина, посиделки, презентация, беседа, практикум, игра.

3. Планируемые результаты: в процессе воспитательной деятельности, обучающиеся будут:
- проявлять уважительное отношение к традициям своего народа, к Героям Отечества;
- ценить семейные отношения;

- бережно относиться к окружающему миру;
- проявлять потребность делать добрые дела, быть чуткими и внимательными.

2.7. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Модуль	Название мероприятия, события, форма его проведения	Краткое содержание	Сроки проведения
1.	<i>«Ключевые общешкольные дела»</i>	День Земли	Проведение акций по экологической безопасности.	Сентябрь-май
		День Здоровья	Чистая окружающая среда – залог здоровья. Коньереция.	Апрель
2.	<i>«Курсы внеурочной деятельности и дополнительного образования»</i>	День открытых дверей	Презентация программ курсов внеурочной деятельности и программ ДО, активизация системы «Навигатор»	Сентябрь
		Фестиваль портфолио	Творческий отчёт, конкурсные достижения	Март
		Участие в выставках, чемпионатах, конкурсах, смотрах районного, областного и всероссийского уровней	Работа над проектами и исследовательскими работами.	В течении года
3.	<i>«Школьный урок»</i>	Неделя предметных наук	Проведение открытых мероприятий в рамках программы недели МО «Естественных наук»	Апрель
		Открытые уроки в рамках центра «Точка роста»	Проведение открытых уроков для учащихся 5-6 классов	В течении года
4.	<i>«Самоуправление»</i>	Информирование о событиях объединения на сайте образовательной организации, в школьной группе социальной сети «В Контакте», в школьной группе «Instagram» .	Публикация информации о деятельности объединения.	В течении года.
5.	<i>«Детские общественные объединения»</i>	Операция «Зелёная планета».	Уборка территории гимназии	Сентябрь
		«Шаг в будущее»	Знакомство учащихся с разными видами профессий	Март
6.	<i>«Волонтерство»</i>	Весенние работы по очистке прилегающей территории гимназии.	Уборка территории.	Май
7.	<i>«ПрофорIENTATION»</i>	Профессии будущего	Классный час «Профессия эколог»	Март
		Участие в профильной смене «системная биология»	Поездка на профильную смену в «Альтаир»	Ноябрь
		«Шаги в науку»	Участие в конференции учащихся и студентов в	Март

			НГАУ	
8.	<i>«Организация предметно-эстетической среды»</i>	Проектная деятельность	Создание экологического паспорта гимназии	В течении года
		Региональный конкурс «Исследователи окружающей среды»	Оформление конкурсных работ»	Апрель-октябрь

3. Список литературы

3.1. Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (раздел VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи).
5. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030г.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196».
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)(разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242).
9. Программа воспитания ОУ.
10. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ гимназии №1.
11. Положение о комплектовании и наполняемости групп МБОУ гимназии №1.

3. 2. Литература для учащихся:

- 1.«Охрана природы», п/р профессора Пашканга К. В., Москва, «Просвещение», 1990.
- 2.Балашов Н.Б., «Определитель водорослей», Лениздат, 1989.
- 3.Буянов М.И. «Размышления о наркомании», Москва, Просвещение, 1990
- 4.Драгомилов А.Г. Маш Р.Д. «Биология. Человек. 8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2005
- 5.Заяц Р.Г. и др «Биология для абитуриента», Минск, ЧУП «Издательство Юнипресс», 2004
- 6.Коробейникова Л.А. «Практическая экология для школьников» Иваново, 1995.
- 7.Куреннов И, «Энциклопедия лекарственных растений», Москва, «Мартин», 2011
- 8.Лаптев Ю. П. «Растения от А до Я», Москва, «Колос», 1992.
- 9.Михеев А.В. «Охрана природы», «Просвещение», Москва, 1990

10. Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. «Экология человека. 8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2003
11. Чертопруд М.В. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России»
12. Юдин А.В., «Большой определитель грибов», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001.

3.3. Литература, используемая для составления программы:

1. «Методические материалы по антинаркотическим профилактическим программам в учебных заведениях», Приволжск, 2008
2. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005
3. Барина И.И. «Внеурочная работа по географии» Москва, Просвещение, 1988
4. Войткевич Г.В. «Основы учение о биосфере» «Просвещение», Москва, 1989
5. Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
6. Еременко Н.И. «Профилактика вредных привычек» издательство «Панорама», Москва 2007.
7. Захлебный А.Н «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», Москва, «Просвещение», 1984.
8. Кулькевич С.В. «Не совсем обычный урок», Воронеж, «Учитель», 2001.
9. Кучменко В.С., Анастасова Л.П. «Формирование здорового образа жизни подростков», Москва, Вентана – Граф, 2004
10. Литвиненко Л.С. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Москва, «5 за знания», 2005.
11. Муртазин Г.М. «Активные формы и методы обучения биологии» Москва, Просвещение, 1989
12. Полосин В.С. «Практикум по методике проведения химического эксперимента» «Просвещение», Москва, 1996
13. Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2005.
14. Сорокина Л. В. «Тематические игры и праздники по биологии», Москва, «Творческий центр», 2005
15. Степанчук Н.А. «Модели экологического образования», Волгоград, Издательство «Учитель», 2011
16. Сухова Т.С. Строганова В.И. Пономарь И.Н. «Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы» Москва, Вентана – Граф, 2010

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сентябрь		14.30-16.30	Лекция , Экскурсия	2	Структура экологического мониторинга в школе. Требования к оформлению документации (экологических дневников).	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1 Пришкольный участок	Тестирование Отчет по экскурсии
2	Сентябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Географическое положение Новосибирская область, Карасукский район , г.Карсук, микрорайона школы (работа с картами Google).	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
3	Сентябрь		14.30-16.30	Практическая работа№1	2	Описание географического положения территории.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
4	Сентябрь		14.30-16.30	Практическая работа№2.-3	2	Составление плана микрорайона школы.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
5	Сентябрь		14.30-16.30	Практическая работа№4	2	Описание мезорельефа микрорайона школы.		Отчет по П/р
6	Сентябрь		14.30-16.30	Практическая работа№5-6	2	Проведение микроклиматических наблюдений (измерение температуры и в влажности) на территории микрорайона школы.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
7	Сентябрь		14.30-15.30	Лекция	2	Биоиндикационные методы. Классификация.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Сентябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Регистрирующие и накапливающие биоиндикаторы.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
9	Октябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Физико-химические методы	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
10	Октябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Метод качественного анализа.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
11	Октябрь		14.30-16.30	Практическая работа№7	2	Биотестирование воды с помощью дафний.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
12	Октябрь		14.30-16.30	Практическая работа№8	2	Определение фитотоксичности почв (по методике Рыбальского)	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
13	Октябрь		14.30-16.30	Практическая работа№10-11	2	Физико-химическое апробирование воды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
14	Октябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Мониторинг степного фитоценоза.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
15	Октябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Мониторинг фауны.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
16	Октябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Методы изучения энтомофауны	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
17	Октябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Методика количественного учета птиц и расчета плотности их населения.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Ноябрь		14.30-16.30	Лекция	2	Мониторинг зеленых насаждений населенных пунктов.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
19	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№12-13	2	Описание растений на ключевом участке степи, описание жизненности растений, облия.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
20	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№14	2	Кущение (мониторинг энтомофауны) степного участка.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
21	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№15-16	2	Инвентаризация зеленых насаждений г.Карасук	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
22	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№17-18	2	Выявление и описание интродуцированных растений. Изучение их биологических и экологических особенностей. Выявление степени опасности для местных видов.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
23	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№19	2	Лишеоиндикация. Влияние химических веществ на лишайники.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
24	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№20-21	2	Методы учета лишайников.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
25	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№22-23	2	Определение степени загрязнения воздуха пот состоянию лишайников.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
26	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№24	2	Изучение флуктуирующей асимметрии у растений как показателя качества среды обитания	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Ноябрь		14.30-16.30	Практическая работа№25	2	Оценка древостоя микрорайона гимназии.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
28	Декабрь		14.30-16.30	Практическая работа№26	2	Проект озеленения территории гимназии№1.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
29	Декабрь		14.30-16.30	Лекция. Просмотр видеофильма.	2	Биоиндикационные методы мониторинга воздушной среды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
30	Декабрь		14.30-16.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Физико-химические методы изучения загрязнения воздуха.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
31	Декабрь		14.30-16.30	Практическая работа№27	2	Определения состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязнения атмосферы	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
32	Декабрь		14.30-16.30	Практическая работа№28	2	Определения чистоты воздуха по лишайникам	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
33	Декабрь		14.30-16.30	Практическая работа№29	2	Определение запыленности воздуха по листьям деревьев.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
34	Декабрь		14.30-16.30	Практическая работа№30	2	Оценка чистоты атмосферного воздуха по величине автотранспортной нагрузки в районе федеральной трассы ул. Кутузова.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
35	Декабрь		14.30-16.30	Практическая работа№31	2	Снежный покров как индикатор загрязнения атмосферного воздуха городской среды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
36	Декабрь		14.30-16.30	Лекция	2	Растения- индикаторы плодородия почв.	Кабинет№203 МБОУ	Опрос

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							гимназии№1	
37			14.30-16.30	Лекция	2	Растения – индикаторы залегания грунтовых вод.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
38			14.30-16.30	Лекция	2	Растения – индикаторы кислотности почвы	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
			14.30-16.30	Практическая работа№32	2	Физико-химические методы исследования почв.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
39			14.30-16.30	Практическая работа№33	2	Изучение видового состава и количества почвенных и надпочвенных беспозвоночных животных.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
40			14.30-16.30	Практическая работа№34	2	Биоиндикация загрязнения почвы с помощью кресс-салата.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
41			14.30-16.30	Практическая работа№35	2	Приготовление почвенной вытяжки и качественное определение химических элементов в почве.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
42			14.30-16.30	Практическая работа№36	2	Определение кислотности почвы различными способами.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
43			14.30-16.30	Практическая работа№37	2	Определение кислотности почвы с помощью приготовленных индикаторов на растительной основе.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
44			14.30-16.30	Лекция	2	Методы биоиндикации воды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45			14.30-16.30	Лекция	2	Биоиндикация воды с использованием водорослей.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
46			14.30-16.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Биоиндикация качества воды по животному населению	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
47			14.30-16.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Оценка качества воды малых рек по биотическому индексу.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
48			14.30-16.30	Лекция	2	Физико-химические методы изучения качества воды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
49			14.30-16.30	Практическая работа№38	2	Определения биотического индекса оз.Малое банное и Большое банное по донным беспозвоночным.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
50			14.30-16.30	Практическая работа№39	2	Изучение химических показателей воды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
51			14.30-16.30	Практическая работа№40	2	Методы работы с пробами зообентоса.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
52			14.30-16.30	Практическая работа№41	2	Изучение качества воды из различных пресных источников.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
53			14.30-16.30	Лекция	2	Общая характеристика городских экосистем. Энергопотребление и потоки веществ в городских экосистемах	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
54			14.30-16.30	Практическая работа№	2	«Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду»	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55			14.30-16.30	Практическая работа№	2	«Рациональное использование воды»	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
56			14.30-16.30	Практическая работа№	2	Исследование численности дождевых червей в городских почвах с различными уровнями техногенной нагрузки.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
57			14.30-16.30	Лекция	2	Современное состояние природной среды. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
58			14.30-16.30	Практическая работа№	2	Выявление нитратов в продуктах питания.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
59			14.30-16.30	Практическая работа№	2	Изучение антибиотиков в продуктах питания.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
60			14.30-16.30	Практическая работа№	2	Шумовое загрязнение, уровень шума.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
61			14.30-16.30	Лекция	2	Экологическая оценка исследуемой территории по статистическим показателям.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
62			14.30-15.30	Лекция	2	Экологическая оценка исследуемой территории по динамическим показателям.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
63			14.30-16.30	Практическая работа№42	2	Выбор объектов полевых исследований (ключевых участков) и описание их параметров.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
64			14.30-16.30	Практическая работа№43	2	Использование различных методов биомониторинга для изучения выбранных объектов.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
65			14.30-15.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Экологическая оценка природных сред и объектов по программе мониторинга.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
66			14.30-15.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Мониторинг биоты (описание фитоценоза и фауны).	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
67			14.30-15.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Оценка степени загрязнения воздуха. Оценка степени загрязнения почв.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
68			14.30-15.30	Лекция. Просмотр видеофильма	2	Оценка степени загрязнения воды.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Опрос
69			14.30-16.30	Практическая работа№44	2	Практические работы выполняются в группах по плану работы над выбранными проектами с использованием всех изученных методик.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
70			14.30-16.30	Практическая работа№44	2	Практические работы выполняются в группах по плану работы над выбранными проектами с использованием всех изученных методик.	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Отчет по П/р
71			14.30-16.30	Практическая работа№44	2	Практические работы выполняются в группах по плану работы над	Кабинет№203 МБОУ	Отчет по П/р

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						выбранными проектами с использованием всех изученных методик.	гимназии№1	
72			14.30-16.30	Защита проектов.	2	Итоговая школьная экологическая конференция	Кабинет№203 МБОУ гимназии№1	Защита проектов
Всего			144ч					

Приложение №2. Оценочные материалы:

Личностный тест.

Попробуй оценить свое отношение к природе по ответам на предлагаемые вопросы. Это отношение во многом зависит от того, насколько ты его осознаешь.

Порядок работы. Прочтите вопрос в таблице «Мое отношение к природе», выберите один из трех ответов и запишите на отдельный листок соответствующую оценку в баллах. Полученные баллы в конце работы сложите.

Подсчитайте, сколько баллов вы набрали. Сравните результат с приведенными ниже оценками и прочитайте советы.

Мое отношение к природ.

№ п/п	Вопросы	Ответы и баллы		
		«Да»	«Нет»	По-разному
1	Задумываетесь ли вы о своем отношении к природе?	2	0	1
2	Делите ли вы природные объекты на привлекательные («красивые») и непривлекательные («некрасивые»)?	0	2	1
3	Всегда ли вы бережно относитесь к природе?	2	0	1
4	Заслуживают ли внимания, на ваш взгляд, окружающая природа и происходящие в ней явления?	2	0	1
5	Цените ли вы разнообразие в природе?	2	0	1
6	Влияет ли природа на ваше настроение?	2	0	1
7	Проявляется ли этот интерес в ваших поступках?	2	0	1
8	Все ли в окружающей природе вас интересует?	1	2	0
9	Всегда ли вы обращаете внимание на окружающую вас природу?	2	0	1
10	Можете ли вы объяснить, чем привлекают вас те или иные объекты природы или природные явления?	1	0	2
11	Вмешиваетесь ли вы в ситуацию, когда видите, что кто-то наносит природе ущерб своими действиями?	2	0	1

12	Любите ли вы читать описания природы в книгах?	2	0	1
13	Влияет ли окружающая природа на ваши мысли?	2	0	1
14	Влияет ли природа на ваше поведение?	2	0	1
15	Часто ли вы отдыхаете среди природы (в том числе в городских скверах, парках и т. п.)?	1	2	0
16	Приходилось ли вам вольно или невольно чем-то вредить природе?	0	2	1
17	Есть ли какие-либо занятия, которые вы любите делать среди природы?	2	0	1
18	Часто ли вы проявляете равнодушие к природе?	0	2	1
19	Вы начали принимать посильное участие в охране природы в I-VI классах?	2	0	1
20	Или в более старшем возрасте?	0	2	1
21	Любите ли вы рассматривать пейзажи или изображения животных и растений на картинах (фотографиях)?	2	0	1
22	Знакомы ли вам музыкальные произведения, связанные с природой?	2	0	1
23	Приходилось ли вам сочинять стихи о природе, рисовать природу, работать с природным материалом?	2	0	1
24	Всегда ли вы добросовестно относитесь к выполнению какой-либо работы по уходу за окружающей средой?	2	0	1
25	Повлияли ли на ваше отношение к природе уроки и другие учебные занятия? Если да, то укажите, по каким именно предметам	2	0	1

Менее 20 баллов. Очень жаль, но, судя по всему, ни впечатления от общения с природой, ни знакомство с природой через искусство (музыку, литературу, живопись), ни полученные знания об окружающем вас мире до сих пор не затронули вашего сердца. Вы эгоистичны по отношению к природе, не осознаете своей связи с ней. Вам необходимо преодолеть чувство оторванности и отчужденности от окружающего вас мира природы.

Полезным для вас будет знакомство с историей человека в неразрывной связи с историей природы, ее влиянием на жизнь общества. Кроме того, постарайтесь следовать тем советам, которые приведены ниже

От 21 до 29 баллов. Ваше отношение к природе мало осознано и не очень активно. Уделяйте природе больше внимания. Старайтесь найти в ней привлекательные для вас стороны, задумывайтесь над происходящими в природе явлениями, их причинами и следствиями. Знакомьтесь с произведениями искусства, отображающими природу. Обращайте внимание на то, как она влияет на окружающих вас людей. Если вы будете делать это регулярно, ваше отношение к природе, а тем самым и к окружающим вас людям станет более осмысленным и активным.

От 30 до 39 баллов. Отношение к природе осознается вами глубоко и правильно. Однако вы понимаете, что некоторые выбранные вами ответы говорят, что не все в этом отношении благополучно. Постарайтесь быть внимательнее к природе и поведению окружающих людей. Активно выступайте в защиту окружающей среды. Чаще интересуйтесь произведениями искусства: читайте, слушайте музыку, знакомьтесь с пейзажной живописью и графикой, работами художников-анималистов. Это поможет сделать ваше отношение к природе более глубоким и действенным.

Свыше 40 баллов. Ваше отношение к природе недостаточно осмыслено. Ваша эмоциональность нередко мешает критически рассматривать свои мысли, чувства, поступки. Чаще анализируйте их, будьте искренни и самокритичны по отношению к себе и своим действиям.

ЗАПОМНИ: если ты хочешь усовершенствовать свое отношение к природе, - а это нужно для твоей жизни, самовоспитания, для того, чтобы принести больше пользы людям и жить интереснее, - начни выполнять предложенную программу действий в помощь воспитанию и самовоспитанию средствами природы. Работа по программе поможет осуществить это желание.

Эколого-психологический тест «Развитость моего экологического сознания».

Экспресс-методика оценки развитости экологического сознания. Позволяет определить склонность к эгоцентризму или антропоцентризму.

Порядок работы. Выберите вариант своего отношения к утверждению, посчитайте очки и обратитесь к оценочной шкале.

Утверждения	Полностью согласен с утверждением	Не уверен, что полностью согласен	Не знаю
1. Высшую ценность представляет человек	0	2	1
2. Человек разумен, а поэтому несет ответственность.	2	0	1
3. Необходимо сохранять природу ради неё самой	2	0	1
4. Нет ничего страшного в том, что я прихлопнул комара.	0	2	1
5. Автомобильные магистрали наносят вред природе, но без них человек обойтись не может, поэтому другого выхода нет как продолжать их строить.	0	2	1
6. Сохраним природу для наших детей	0	2	1
7. Несомненно, все приносящее вред природе не может быть ценным	0	2	1
8. Человек разумен, а поэтому обладает некоторыми привилегиями в мире природы.	0	2	1

9. Отношения природы и человека должны быть взаимовыгодными.	2	0	1
10. Природа – это окружающая среда	0	2	1
11. Палка в руках обезьяны – вот где истоки экологического кризиса	2	0	1
12. Экологический кризис – порождение научно-технического прогресса.	0	2	1
13. Животные и растения необходимо сохранять для будущих поколений.	0	2	1
14. Для выхода из экологического тупика необходимо создание экологически чистых производств, принятие природоохранных законов, контроль за технологиями.	0	2	1
15. Природа – это мир единства и неповторимости природных объектов.	2	0	1
16. Природа полезна для человека.	0	2	1
17. Необходимо контролировать, чтобы загрязненность окружающей среды была в пределах норм. В этом залог экологического благополучия.	0	2	1
18. Бывают вредные и полезные жуки.	0	2	1

Оценочная шкала.

Менее 18 баллов. Ваше экологическое сознание антропоцентрично. Такой тип сознания пронизан идеей полезности природы для человека. К сожалению, антропоцентрическая парадигма глубоко проникла в современное сознание. Природа для вас – окружающая среда. Постарайтесь осознать себя частичкой природы. Природное изначально самоценно. Человек не собственник природы, а один из членов её сообщества. Ваши отношения с природой должны быть взаимовыгодными.

От 18 до 27 баллов. Ваше экологическое сознание находится в переходном состоянии. Это здорово. Вы на пути к не противопоставлению человека и природы, а к признанию их взаимовыгодного единства, хотя пока ещё и склонны рассматривать необходимость природоохранной деятельности для сохранения природы ради будущих поколений, а это опять же аспект её полезности для человека. На самом деле природу необходимо охранять ради её самой. Природа имеет право существовать вне зависимости от полезности, бесполезности и даже вредности её для человека.

Свыше 28 баллов. Ваше экологическое сознание на пути к экоцентричности, так как ваши представления о мире ориентированы на экологическую целесообразность, отсутствие противопоставленности человека и природы, восприятие природных объектов как полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком. О таких людях говорят, что они сдувают комаров, а не прихлопывают. Формируя свое отношение к природе на основе этих представлений, на основе этого сами определяя свое поведение вы станете экологическим человеком, экологической

личностью. Человечество с эгоцентричным экологическим сознанием «обречено на выживание» и дальнейшее развитие и процветание в единстве и гармонии с природой.

Эколого-психологический тест «Моя установка по отношению к природе»

Вербальная ассоциативная методика. Направлена на выявление типа доминирующей установки в отношении природы. Обычно выделяют четыре типа таких установок. Личность воспринимает природу:

Как объект красоты (эстетическая установка);

Как объект изучения, знаний (когнитивная);

Как объект охраны (этическая);

Как объект пользы (прагматическая).

В таблице представлены стимульные слова (названия растений, животных и характерных биоценозов) и пять слов, отобранных в качестве характерных ассоциаций, каждое из которых соответствует одной из четырех установок (пятое слово для отвлечения внимания).

Порядок работы. Ребятам в крайне высоком темпе предъявляется стимульное слово и предлагается выбрать одно из пяти следующих, которое, по мнению респондента, больше всего ассоциируется у него с данным словом. Выбранный вариант характеризует доминирующую установку.

Слово	Эстетическая	Когнитивная	Этическая	Прагматическая	Отвлеченное слово
Осётр	Гигант	Осетровая	Браконьер	Черная икра	Море
Женьшень	Чудо мира	Загадочный	Реликт	Корень	Поляна
Озеро	Чайки	Водное пространство	Байкал	Рыбалка	Лодка
Амурский полоз	Красавчик	Ползает по деревьям	Истребление	Кожа, яд	Камень
Амурский виноград	Гроздь	Лиана	Дендрарий	Десерт	Листья
Луг	Ромашки	Сообщество	Распашка	Сенокос	Тропинка
Фазан	Пестрый	Куриные	Редко встречается	Дичь	Семена
Береза	Роща	Сережки	Береста	Сок	Ветер
Лес	Зеленый	Смешанный	Заповедный	Грибы	Небо
Амурский тигр	Хозяин тайги	Кошачьи повадки	Браконьер	Шкура	Снег
Шиповник	Аромат	Колючий кустарник	Лесник	Плоды	Поезд
Хехцир	Горный пейзаж	Малый, Большой	Заказник	Дача	Дорога

Обработка результатов. Количество выбранных слов, соответствующих каждой установке представляют в процентном отношении. Тип установки, получивший наибольшее количество процентов, считается доминирующим или ведущим у данной личности

Приложение №1. Диагностика знаний учащихся по итогам занятий в эколого-биологическом кружке «Исследователи природы», по программе «Проектная деятельность по экологии».

В настоящее время формирование экологической культуры ребенка и сохранение его здоровья является одной из приоритетных педагогических проблем. Решение её возможно лишь при условии реализации системы непрерывного экологического и здоровьесберегающего образования и воспитания, начиная с раннего детского возраста.

Важнейшим средством в реализации данной проблемы является работа экологического кружка. На занятиях кружка создаются оптимальные условия для формирования экологически сообразного поведения и становления здорового образа жизни детей путем реализации системы работы педагога через нетрадиционные формы: исследовательская, опытническая, практическая деятельность воспитанников.

К началу занятий в кружке от воспитанников не требуется никакой специальной подготовки или определенного уровня знаний. Занятия в кружке рассчитаны на 9 месяцев. По итогам занятий у воспитанников должны быть сформированы элементарные экологические представления.

Формирование элементарных экологических знаний школьников, посещающих экологический кружок, будет характеризоваться следующими показателями:

- повышение уровня информированности;
- повышение интереса к природе родного края;
- потребность выразить свой интерес в творческих работах;
- соблюдение правил поведения в окружающей среде вошло в привычку;
- ребенок контролирует свои действия, соотнося их с окружающей обстановкой и возможными последствиями для тех или иных объектов окружающей среды;
- выражена потребность в заботе о тех или иных представителях животного и растительного мира;
- ребенок способен самостоятельно выбирать объекты своей экологической деятельности;

Доброта, отзывчивость и внимание к окружающим (людям, природе) сопровождается готовностью ребенка оказать помощь нуждающимся в ней.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что воспитание экологической культуры и элементарных экологических знаний реализуется не через эпизодические мероприятия, а через систему кружковых занятий, коллективных творческих дел и индивидуальной работы. Система достаточно технологична, легко применима в условиях любого образовательного учреждения. Особая ее ценность состоит в том, что она охватывает большинство воспитанников. Причем достигается не только пассивное участие подростков в различных мероприятиях, а активная творческая работа, направленная на достижение пусть и небольшого, но конкретного и значимого результата.

1.1 Диагностика экологической культуры воспитанников.

Для проверки эффективности работы кружка необходимо провести анкетирование.

Цель: изучить уровень сформированности экологических понятий.

Степень сформированности у воспитанников экологических понятий представлена в трех уровнях: низком, среднем и высоком.

Высокий уровень:

- ученик из предложенных вариантов выбирает точное определение понятия;
- знает меры по охране природы;
- знает взаимосвязь составных частей цепи питания;
- знает применяемые человеком меры по охране природных ресурсов;
- знает правила поведения в природе.
- Высокий уровень – более 70 % верных ответов.

Средний уровень:

- ученик имеет представление об экологическом понятии, но не определяет его существенные признаки;
- называет не все предложенные меры по охране природы;
- Знает правила поведения в природе;
- Затрудняется в правильном выборе мер по охране природных ресурсов.
- Средний уровень – до 70 %

Низкий уровень:

- не знает точное определение экологического понятия;
- не знает применяемые человеком меры по охране природных ресурсов или знает, но не в полном объёме;
- называет не все предложенные меры по охране природы;
- Знает правила поведения в природе, но не в полном объёме;

Низкий уровень – менее 50%

Таблица № 1 . Результаты анкетирования.

Фамилия, имя	№ вопроса										Кол-во верных ответов	%	Уровень
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

Тест «Экология – как наука».

1. Что такое экология?

а) наука о погоде

б) наука о живой природе

в) наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой

2. Что такое окружающая среда?

а) всё, что окружает человека

б) наука о живой природе

в) это то место, где человек живет

3. Что такое заповедник?

а) территория, где разводят редкие виды животных и растений

б) участки земли, где вся природа находится под особой охраной

в) участки земли, где животных подкармливают

4. Что такое национальный парк?

а) природный музей под открытым небом, который могут посещать туристы

б) территория, где разводят редкие виды животных и растений

в) место, где отдыхают люди

5. Что такое экологическая безопасность?

а) защита растений и животных от браконьеров

б) охрана воздуха от загрязнения

в) защита от вредного воздействия загрязнённой, испорченной окружающей среды

6. Какие из перечисленных действий человека относятся к мерам по охране природы?

а) посадка леса, вырубка старых и больных деревьев

б) слив сточных вод в реку

в) создание ферм, птицефабрик

г) строительство очистных сооружений

д) создание заповедников, ботанических садов

е) заготовка древесины

7. Что такое Красная книга?

а) книга, куда занесены исчезнувшие животные и растения

б) книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных

в) книга, куда занесены растения и животные, которых удалось спасти

8. Есть ли Красная книга Московской области?

а) есть

б) нет

в) не знаю

9. При санитарной рубке леса вырубали старые дуплистые деревья. Лес стал чахнуть. Почему?

а) потому что птицам и животным негде стало жить

б) не стало птиц, стало много насекомых

10. Прочитайте рассказ школьников о своем походе. Найдите и подчеркните ошибки в их поведении:

"Наша учительница заболела, и мы решили отправиться в лес без нее. Мы благополучно добрались до леса на электричке. Гуляя по тропинке, мы встречали много несъедобных грибов и сбивали их палками, чтобы кто-нибудь не отравился. В лесу было жарко. Мы развели костер и согрели чай. Как было приятно смотреть на огонь. Перекусив, мы отправились домой. Уходя, мы оглянулись на поляну, где делали привал, там лежали

полиэтиленовые пакеты и консервные банки и костер весело подмигивал нам на прощание. По дороге на электричку мы нашли ежа и забрали его домой"

Ожидаемые ответы:

сбивали их палками, развели костер, лежали полиэтиленовые пакеты, консервные банки, костер подмигивал, ежа забрали

Диагностика уровня сформированности экологической культуры проводится в начале работы экологического кружка, затем по окончании программы. Результаты обрабатываются и используются при диагностике уровня развития навыков экспериментальной деятельности воспитанников.

1.2. Диагностика уровня развития навыков экспериментальной деятельности воспитанников.

Оценка уровня развития навыков экспериментальной деятельности проводится педагогом в начале занятий и по окончании освоения воспитанниками программы кружка. Оценка производится по 5-ти бальной системе в табличной форме, с последующим составлением диаграмм и графиков для лучшей наглядности.

Шкала оценок.

1 балл – абсолютный отказ от работы.

2 балла – результат только при индивидуальной работе.

3 балла – самостоятельное желание работать отсутствует, низкие результаты в групповой деятельности, постоянный контроль и помощь педагога.

4 балла – желание работать низкое.

5 баллов – требуется постоянная помощь и контроль педагога, желание работать среднее.

6 баллов – требуется постоянная помощь и контроль педагога, желание работать высокое.

7 баллов – низкий уровень самостоятельной работы, средний уровень работы в группе, требуется помощь педагога.

8 баллов – средняя результативность самостоятельной работы, средний уровень работы в группе, требуется дозированная помощь педагога.

9 баллов – средняя результативность самостоятельной работы, высокий уровень результатов работы в группе, помощь педагога не требуется.

10 баллов – высокая результативность самостоятельной работы, активная работа в группе, помощь педагога не требуется, использует творческий подход в решении задач.

Таблица №2. Диагностика уровня развития навыков экспериментальной деятельности воспитанников.

Фамилия, имя.							
Навыки...							
Умение действовать по словесной инструкции							
Умение работать в коллективе							
Умение работать самостоятельно							

Умение мыслить творчески							
Уровень развития механизмов продуктивного общения в процессе экспериментальной деятельности							
Уровень сенсорного развития детей							
Уровень развития познавательного интереса							
Уровень сформированности экологического мировоззрения.							
Уровень сформированности экологической культуры							
Общий балл							
Средний балл							
%							
Уровень.							

Высокий уровень – более 70 %

Средний уровень – до 70 %

Низкий уровень – менее 50%

ТЕСТ на определение уровня готовности воспитанников к выполнению экологически значимых видов деятельности

1.Какие виды дел являются для тебя являются

- 5) самыми интересными
- 4) очень интересными
- 3) в значительной степени интересными
- 2) мало интересными
- 1) наименее интересными

Поставь против каждого пункта оценку в соответствии со степенью твоей заинтересованности в данном занятии:
чтение, книг, журналов, газет на экологическую тему;

просмотр и обсуждение телепередач, кинофильмов на экологическую тему;

участие в экологических викторинах, олимпиадах, конкурсах

сбор и проверка народных примет, наблюдения за явлениями природы;

сбор материала о природе родного края, наблюдение за ростом и развитием комнатных растений;

сбор материала о животном мире, наблюдение за повадками домашних животных;

сбор материала о птицах родного края, наблюдение за их жизнью;

сбор материала об обитателях водоемов, наблюдение за аквариумными рыбками;

сбор материала о реках, озерах, других водных источниках родного края;

очистка улиц, парков, скверов, пришкольного участка от загрязнения;

охрана птиц, заготовка корма, подкормка зимующих птиц;

охрана диких животных (подкормка их);

охрана леса (расчистка леса от сушняка, мусора);

охрана водных источников (очистка родников, берегов рек от загрязнений);

озеленение территории школы, улицы, города, села;

сбор семян лекарственных растений и их посадка;

посадка деревьев, кустарников и уход за ними возле своего дома, дачи;

закладка и уход за цветником возле своего дома, на даче;

выступление перед сверстниками на экологическую тему;

оформление выставок книг, рисунков, фотографий о природе;

выпуск газет, журналов на экологическую тему;

создание поделок из природного материала;

фотографирование;

участие в концертах, спектаклях на экологическую тему;

участие в конкурсах плакатов, рисунков на экологическую тему.

Высокий уровень готовности – 80 баллов и более

Средний уровень готовности – 50-79 баллов

Низкий уровень готовности – 49 и менее баллов

1.4. Личностный тест «Мое отношение к природе».

Инструкция: Попробуй оценить свое отношение к природе по ответам на предлагаемые вопросы. Это отношение во многом зависит от того, насколько ты его осознаешь.

Порядок работы: Прочти вопрос, выбери один из трех ответов и запиши на отдельный листок соответствующую оценку в баллах. Полученные баллы в конце работы сложи. Оцени результат, прочитай рекомендации.

Ответы:

Да – 2 балла.

Нет – 0 баллов.

По-разному – 1 балл.

Вопросы.

Задумываетесь ли вы о своем отношении к природе?

Делите ли вы природные объекты на привлекательные (красивые) и непривлекательные (некрасивые)?

Всегда ли вы бережно относитесь к природе?

Заслуживают ли внимания, на ваш взгляд, окружающая природа и происходящие в ней явления?

Цените ли вы разнообразие в природе?

Влияет ли природа на ваше настроение?

Проявляется ли этот интерес в ваших поступках?

Все ли в окружающей природе вас интересует?

Всегда ли вы обращаете внимание на окружающую природу?

Можете ли вы объяснить, чем привлекают вас те или иные объекты природы или природные явления?

Вмешиваетесь ли вы в ситуацию, когда видите, что кто-то наносит ущерб природе своими действиями?

Любите ли вы читать описания природы в книгах?

Влияет ли окружающая природа на ваши мысли?

Влияет ли окружающая природа на ваше поведение?

Часто ли вы отдыхаете на природе (в том числе в городских парках и скверах)?

Приходилось ли вам вольно или невольно чем-то вредить природе?

Есть ли какие-либо занятия, которые вы любите делать среди природы?

Часто ли вы проявляете равнодушие к природе?

Вы начали принимать посильное участие в охране природы в 1-5 кл?

Или в более старшем возрасте?

Любите ли вы рассматривать пейзажи или изображения животных и растений на картинах, фотографиях?

Знакомы ли вам музыкальные произведения, связанные с природой?

Приходилось ли вам сочинять стихи о природе, рисовать природу, работать с природным материалом?

Всегда ли вы добросовестно относитесь к выполнению какой-либо работы по уходу за окружающей средой?

Повлияли ли на ваше отношение к природе занятия? Если да, то укажите - какие.

Результаты.

Менее 20 баллов.

Очень жаль, но, ни впечатления от общения с природой, ни знакомство с природой через искусство, ни полученные знания об окружающем мире не затронули вашего сердца. Вы эгоистичны по отношению к природе, не осознаете своей связи с ней. Вам необходимо преодолеть чувство оторванности и отчужденности от окружающего мира природы. Полезным будет знакомство с историей человека в неразрывной связи с историей природы и ее влиянием на жизнь общества.

От 21 до 29 баллов.

Ваше отношение к природе осознанно и малоактивно. Уделяйте природе больше внимания. Старайтесь найти в ней привлекательные для вас стороны, задумывайтесь над происходящими в природе явлениями, их причинами и следствиями. Обращайте внимание на то, как она влияет на окружающих вас людей. Если вы будете делать это регулярно, ваше отношение к природе, а тем самым и к окружающим вас людям станет более осмысленным и активным.

От 30 до 39 баллов.

Отношение к природе осознается вами глубоко и правильно. Однако вы понимаете, что некоторые выбранные вами ответы говорят, что не все благополучно. Постарайтесь быть внимательнее к природе и поведению окружающих людей, активно вступайте в защиту окружающей среды. Чаще интересуйтесь произведениями искусства. Это поможет сделать ваше отношение к природе более глубоким и действенным.

Свыше 40.

Ваше отношение к природе недостаточно осмыслено. Ваша эмоциональность нередко мешает критически рассматривать свои мысли, поступки, чувства. Чаще анализируйте их, будьте искренни и самокритичны по отношению к себе и своим действиям.

1.5.Методика «Экологическая культура».

Цель: выявить представления учащихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

Задание: Расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя, следующие компоненты экологической культуры человека.

- система экологических знаний
 - практические экологические умения
 - владение правилами поведения в природе
 - интерес к экологическим проблемам
 - потребность в общении с природой, понимание универсальной ценности природы
 - убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.
-