

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБОЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»

ПРИНЯТА

педагогическим советом ОУ
Протокол от «31» августа 2021 г.
№ 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОУ  И. Н. Абрамова

Приказ от «31» августа 2021 г.
№ 220

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**дополнительного образования обучающихся
естественнонаучной направленности
МБОУ «Обоянская средняя общеобразовательная
школа №1»**

2021 – 2022 учебный год

Содержание.

- I. Пояснительная записка (организационно – педагогические условия).
- II. Планируемые результаты.
- III. Учебный план.
- IV. Календарный учебный график.
- V. Содержание.
- VI. Программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)- рабочие программы.
- VII. Оценочные материалы.
- VIII. Методические материалы.
- IX. Список использованной литературы.
- X. Перечень технических средств обучения.
- XI. Перечень электронных образовательных ресурсов и цифровых образовательных ресурсов.

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность и педагогическая целесообразность организации дополнительного образования.

Дополнительное образование – это процесс свободно избранного ребенком освоения знаний, способов деятельности, ценностных ориентаций, направленных на удовлетворение интересов личности, ее склонностей, способностей и содействующей самореализации и культурной адаптации, входящих за рамки стандарта общего образования. В Концепции модернизации российской системы образования подчеркивается важность и значение системы дополнительного образования детей, способствующей развитию склонностей, способностей и интересов, социального и профессионального самоопределения детей и молодёжи. Система дополнительного образования в школе выступает как педагогическая структура, которая

- максимально приспособляется к запросам и потребностям обучающихся,
- обеспечивает психологический комфорт для всех обучающихся и личностную значимость обучающихся,
- дает шанс каждому открыть себя как личность,
- предоставляет ученику возможность творческого развития по силам, интересам и в индивидуальном темпе,
- налаживает взаимоотношения всех субъектов дополнительного образования на принципах реального гуманизма,
- активно использует возможности окружающей социокультурной и духовной пищи,
- побуждает обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию, к самооценке и самоанализу,
- обеспечивает оптимальное соотношение управления и самоуправления в жизнедеятельности школьного коллектива.

Дополнительное образование обладает большими возможностями для совершенствования общего образования, его гуманизации; позволяет полнее использовать потенциал школьного образования за счет углубления, расширения и применения школьных знаний; позволяет расширить общее образование путем реализации досуговых и индивидуальных образовательных программ, дает возможность каждому ребенку удовлетворить свои индивидуальные познавательные, эстетические, творческие запросы.

Дополнительное образование детей — необходимое звено в воспитании многогранной личности, в ее образовании, в ранней профессиональной ориентации. Ценность дополнительного образования детей состоит в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает ребятам в профессиональном самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте. Дополнительное образование детей создает юному человеку условия, чтобы полноценно прожить пору детства. Ведь если ребенок полноценно живет, реализуя себя, решая задачи социально значимые, выходит даже в профессиональное поле деятельности, то у него будет гораздо больше возможностей достичь в зрелом возрасте больших результатов, сделать безошибочный выбор. Школьное дополнительное образование способствует возникновению у ребенка потребности в

саморазвитии, формирует у него готовность и привычку к творческой деятельности, повышает его собственную самооценку и его статус в глазах сверстников, педагогов, родителей. Занятость учащихся во внеурочное время содействует укреплению самодисциплины, развитию самоорганизованности и самоконтроля школьников, появлению навыков содержательного проведения досуга, позволяет формировать у детей практические навыки здорового образа жизни, умение противостоять негативному воздействию окружающей среды.

Система дополнительного образования детей в МБОУ «Обоянская СОШ №1» располагает социально-педагогическими возможностями по развитию творческих способностей обучающихся в разных областях деятельности, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, художественном, нравственном развитии; выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся; социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе; формирование общей культуры обучающихся; профессиональную ориентацию обучающихся; предоставление ученику возможности творческого развития по силам, интересам и в индивидуальном темпе.

Актуальность и педагогическая целесообразность организации дополнительного образования в нашей школе заключается в том, что оно, дополняя возможности и потенциалы общего образования, помогает

- обеспечивать непрерывность образования;
- развивать и осуществлять в полной мере технологии и идеи личностно-ориентированного образования;
- осуществлять воспитательные программы и программы социально-психологической адаптации ребёнка;
- проводить профориентацию;
- развивать творческие способности личности и создавать условия для формирования опыта творческой самодеятельности ребёнка.

Включение дополнительного образования в систему деятельности школы позволяет более эффективно решать проблемы занятости детей в пространстве свободного времени, организовывать целесообразную деятельность ребёнка по саморазвитию и самосовершенствованию. Работа учащихся в системе ДО способствует углублению их знаний и развитию межпредметных связей в субъективной культуре ребёнка, построению целостной картины мира в его мировоззрении, формированию навыков общения со сверстниками, со старшими и младшими учащимися школы, способствует формированию ответственности и развитию познавательной активности.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение системы дополнительного образования школьников.

Образовательная программа составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.
4. Указ президента РФ о национальных целях и стратегических задачах развития РФ до 2024.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)».
7. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018_ № 196_ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП».
8. Приказ Мин просвещения России от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО»
9. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года.
10. Целевая модель развития региональных систем ДОД.
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.»
12. Постановление Администрации Курской области «О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей в Курской области на 2020-2022 г.»

Локальная нормативно-правовая база

1. Устав МБОУ «Обоянская СОШ №1»
2. Лицензия на право ведения дополнительной образовательной деятельности ОУ
3. Свидетельство о государственной аккредитации
4. Положение о дополнительном образовании в МБОУ «Обоянская СОШ №1»
5. Положение о рабочей программе дополнительного образования
6. Должностная инструкция педагога дополнительного образования

1.3. Цели и задачи дополнительного образования

Целью дополнительного образования являются:

- создание оптимальных педагогических условий для всестороннего удовлетворения потребностей учащихся;
- выявление и развитие способностей каждого ребенка, формирование духовно богатой, свободной, физически здоровой, творчески мыслящей личности, обладающей прочными базовыми знаниями, ориентированной на высокие нравственные ценности, способной впоследствии на участие в развитии общества.

Эта цель реализуется на основе введения в процесс дополнительного образования программ, имеющих художественную, физкультурно - спортивную, туристско-краеведческую, естественнонаучную, социально - педагогическую направленности, и внедрения современных методик обучения и воспитания детей, их умений и навыков.

Основными **задачами** дополнительного образования являются:

- выявление и развитие творческого потенциала одаренных детей;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся;
- формирование условий для создания единого образовательного пространства;
- создание условий для привлечения к занятиям в системе дополнительного образования большего числа учащихся среднего и старшего возраста;
- обеспечение условий для духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся, воспитания уважения к истории и культуре своего и других народов.

Эти задачи реализуются на основе введения в процесс дополнительного образования программ, имеющих художественную, спортивную, естественнонаучную, культурологическую направленность, внедрения современных методик обучения и воспитания детей. Актуальность данных направлений диктуется проведённым анкетированием учащихся и их родителей.

1.4. Принципы реализации дополнительного образования

Деятельность школы по дополнительному образованию детей строится на следующих принципах:

Природосообразности: принятие ребенка таким, каков он есть. Природа сильнее, чем воспитание. Все дети талантливы, только талант у каждого свой, и его надо найти. Не бороться с природой ребенка, не переделывать, а развивать то, что уже есть, выращивать то, чего пока нет.

Гуманизма: через систему мероприятий (дел, акций) учащиеся включаются в различные виды деятельности, что обеспечивает создание ситуации успеха для каждого ребёнка.

Демократии: совместная работа школы, семьи, других социальных институтов, учреждений культуры направлена также на обеспечение каждому ребёнку максимально благоприятных условий для духовного, интеллектуального и физического развития, удовлетворения его творческих и образовательных потребностей

Творческого развития личности: каждое дело, занятие (создание проекта, исполнение песни, роли в спектакле, спортивная игра и т.д.) – творчество учащегося (или коллектива учащихся) и педагогов.

Свободного выбора каждым ребенком вида и объема деятельности: свобода выбора объединений по интересам, неформальное общение, отсутствие жёсткой регламентации делают дополнительное образование привлекательным для учащихся любого возраста

Дифференциации образования с учетом реальных возможностей каждого учащегося: существующая система дополнительного образования обеспечивает

сотрудничество учащихся разных возрастов и педагогов. Особенно в разновозрастных объединениях ребята могут проявить свою инициативу, самостоятельность, лидерские качества, умение работать в коллективе, учитывая интересы других.

Перечисленные позиции составляют концептуальную основу дополнительного образования детей, которая соответствует главным принципам гуманистической педагогики: признание уникальности и самоценности человека, его права на самореализацию, личностно-равноправная позиция педагога и ребенка, ориентированность на его интересы, способность видеть в нем личность, достойную уважения.

1.5. Функции дополнительного образования:

- образовательная – обучение ребенка по дополнительным образовательным программам, получение им новых знаний;
- воспитательная – обогащение культурного слоя общеобразовательного учреждения, формирование в школе культурной среды, определение на этой основе четких нравственных ориентиров, ненавязчивое воспитание детей через их приобщение к культуре;
- информационная – передача педагогом ребенку максимального объема информации (из которого последний берет столько, сколько хочет и может усвоить);
- коммуникативная – это расширение возможностей, круга делового и дружеского общения ребенка со сверстниками и взрослыми в свободное время;
- профориентационная - формирование устойчивого интереса к социально значимым видам деятельности, содействие определения жизненных планов ребенка, включая предпрофессиональную ориентацию;
- интеграционная – создание единого образовательного пространства школы;
- компенсаторная – освоение ребенком новых направлений деятельности, углубляющих и дополняющих основное (базовое) образование и создающих эмоционально значимый для ребенка фон освоения содержания общего образования, предоставление ребенку определенных гарантий достижения успеха в избранных им сферах творческой деятельности;
- социализация – освоение ребенком социального опыта, приобретение им навыков воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых для жизни;
- самореализация – самоопределение ребенка в социально и культурно значимых формах жизнедеятельности, проживание им ситуаций успеха, личностное саморазвитие.
- релаксационная – организация содержательного досуга как сферы восстановления психофизических сил ребенка

II. Планируемые результаты:

- создание в школе единой системы дополнительного образования, которая будет способствовать свободному развитию личности каждого ученика;
- расширение различных видов деятельности в системе дополнительного образования детей для наиболее полного удовлетворения интересов и потребностей, обучающихся в объединениях по интересам;
- увеличение числа обучающихся, достигающих высоких результатов в определенных видах деятельности;
- целенаправленная организация свободного времени большинства обучающихся школы;
- создание условий для привлечения родителей к организации и проведению кружков, факультативов, секций;
- внедрение в образовательный процесс современных методик обучения и воспитания.

III. Учебный план дополнительного образования

Учебный план является одним из руководящих документов, предназначенных для планирования и организации образовательного процесса дополнительного образования школьников и соответствует требованиям, установленным СанПиН 2.4.2.2821-10 и СанПиН 2.4.4.1251-03.

Занятия обучающихся в объединениях дополнительного образования проводятся в любой день недели, кроме воскресенья. Занятия проводятся во вторую половину учебного дня, не менее чем через 40 минут после окончания уроков; распределение часов занятий зависит от конкретной программы, наполняемость групп также регламентирована соответствующими инструкциями.

Продолжительность занятий в учебные дни не превышает 1,5 часа, после 45- минутного занятия устанавливается перерыв 15 мин. для отдыха и проветривания помещений. Продолжительность индивидуальных занятий 30 мин., перерыв -10 мин.

Формы обучения

Форма обучения – очная с возможностью применения электронных образовательных технологий и дистанционного обучения.

Посещение ребенком занятий более чем в 2 объединениях (секций, студий и т.д.) не рекомендуется. Предпочтительно совмещение занятий спортивного и неспортивного профиля. Кратность посещения занятий одного профиля рекомендуется не более 2 раз в неделю. Окончание занятий должно быть не позднее 20.00.

Деятельность обучающихся может осуществляться в разновозрастных и разновозрастных объединениях по интересам (клубы, студии, оркестры, творческие коллективы, ансамбли, группы, секции, кружки, театры и другие), а также индивидуально.

Занятия в кружках и секциях дополнительного образования могут проводиться в форме лекций, практических работ, семинаров, конференций, игр, соревнований, экскурсий, походов, прогулок, индивидуальных консультаций или бесед.

Численный состав и продолжительность учебных занятий зависят от направленности дополнительных общеобразовательных программ и требований СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в

образовательных учреждениях», СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

<i>Направленность дополнительного образования</i>	<i>Название детского объединения</i>	<i>Срок реализации</i>	<i>Возраст детей</i>	<i>Кол-во учебных часов в неделю</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Формы подведения итогов реализации программы</i>
Естественно научная	Кружок «Юный эколог»	3 года	12– 15 лет	1	102	Итоговые выставки творческих работ, презентации исследовательской деятельности, участие в конкурсах исследовательских работ
	Кружок «Наука в опытах и экспериментах»	2 года	9-13 лет	6	408	Практико-исследовательские работы, рефераты, конкурсы, проекты
Итого по направленности:				7	510	

IV. Календарный учебный график

№ п/п	Перечень образовательной деятельности по направленности программ	Аттестация	Формы аттестации	Сроки аттестации
1	Программа естественнонаучной направленности	Промежуточная аттестация	Открытое занятие, проект, конференция	Декабрь
		Итоговая аттестация	Защита проекта	Май

V. Содержание дополнительного образования.

Программы естественнонаучной направленности ориентированы на становление у детей и молодежи научного мировоззрения, освоение методов познания мира. Занятия детей в объединениях естественнонаучной направленности способствуют развитию познавательной активности, углублению знаний, совершенствованию навыков по математике, физике, биологии, химии, информатике, экологии, географии; формированию у обучающихся интереса к научно-исследовательской деятельности. Дети учатся находить и обобщать нужную информацию, действовать в нестандартных ситуациях, работать в команде, получают навыки критического восприятия информации, развивают способность к творчеству, наблюдательность, любознательность, изобретательность.

Необходимость развития знаний, умений, интересов обучающихся в области биологии и экологии связана с социальным заказом общества: чем полнее, глубже, содержательнее будут знания обучающихся о живых организмах, тем более действенными окажутся они в воспитании патриотизма, любви к родной природе, к Земле. Программы активно содействуют повышению уровня экологической компетенции, решают задачи профессиональной ориентации.

В образовательной организации реализуются следующие программы: «Юный эколог» и «Занимательные опыты и эксперименты» в рамках федеральной программы «Успех каждого ребенка».

VI. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) – РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа кружка «Юный эколог»

1. Пояснительная записка

Соответствовать высоким требованиям современных условий жизни может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у обучающихся.

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся”

3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые программы».
6. Постановление Администрации Курской области О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей в Курской области на 2020-2022 г.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.
8. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018_№ 196_Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП
9. Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 _ О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО
10. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года
11. Указ президента РФ О национальных целях и стратегических задачах развития РФ до 2024
12. Целевая модель развития региональных систем ДОД
13. Устав МБУ ДО «Обоянский районный Дом пионеров и школьников Курской области»
14. Положение о рабочей программе дополнительного образования детей МБУ ДО «Обоянский районный Дом пионеров и школьников Курской области» .
15. Положение о дополнительном образовании детей муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Обоянская средняя общеобразовательная школа №1».
16. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Обоянская средняя общеобразовательная школа №1».

Программа кружка «Юный эколог» имеет **естественнонаучную направленность**.

Новизна программы заключается в создании особых условий для развития экологического стиля мышления, исследовательских навыков обучающихся, их коммуникативных способностей.

Актуальность программы обусловлена потребностями современного общества и образовательным заказом государства в области естественнонаучного образования. На первое место ставится формирование ключевой компетентности обучающихся – их способности и готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач. Действуя в рамках дополнительного образования, программа призвана не только обобщить и дополнить знания обучающихся, полученные в школе, но и предоставить им широкую возможность самореализации в различных учебных, ролевых, интеллектуальных играх, конкурсах исследовательских работ и проектной деятельности эколого-биологической направленности.

Педагогическая целесообразность программы.

Программа учитывает возрастные особенности детей, участвующих в ее реализации. Использование разнообразных видов деятельности при обучении позволяет развивать у обучающихся познавательный интерес к исследовательской деятельности, повышать стимул к обучению. Все это способствует более интенсивному усвоению знаний, приобретению умений и совершенствованию навыков исследовательской и проектной деятельности.

Отличительная особенность данной программы

Данный курс предполагает примерный объем знаний, умений и навыков, которым должны овладеть школьники в области эколого – биологических наук. Снижение интереса к предмету и обилие информации не воспитывает у школьников потребности к расширению и углублению своих знаний. На занятиях курса учителю предоставляется возможность выбрать свою методику из множества инновационных, по новому взглянуть на собственный опыт, на возможность нести ученику информационную культуру действенных знаний. Задача учителя заключается не в передаче своему ученику определенного объема знаний. Задача состоит в том, чтобы научить его эти знания добывать самостоятельно. Обучение на курсе направлено на активную учебную деятельность. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов в ходе бесед, лекций. Основными формами занятий является исследовательские уроки, проблемно-лабораторные и практические занятия, рефераты, защита групповых проектов. Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях закладываются опыты, исследования, за ходом которых наблюдают ответственные и о результатах докладывают на занятии. Знания обучающихся проверяются с помощью тестовых работ, при этом требования к знаниям и умениям не должны быть завышены, так как чрезмерность требований порождает перегрузку и ведет к угасанию интереса.

Темы занятий, заданий, работ, исследований даются приблизительные, так как всегда есть возможность их заменить на более востребованные в данный момент. Ребятам предоставляется широкая возможность выбора заданий по возможностям, желанию, способностям. Это и сообщения, и рефераты, рисунки, фотографии, и исследовательские работы. Для более подготовленных ребят есть возможность для проведения учебно – исследовательской работы. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы. Это очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями. Таким образом, раскрываются все способности ребят.

Адресат программы

При организации и планировании занятий учитываются возрастные особенности детей: любознательность, наблюдательность; интерес к динамическим процессам; желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление, быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость.

Возраст детей, участвующих в программе – обучающиеся 8-7-х классов общеобразовательной школы, 13-15 лет. В этом возрасте дети любознательны, активны. Ведущей формой деятельности является общение. Они активно включаются в

исследовательскую деятельность, любят играть, выступать. В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы и методы деятельности.

Объем и сроки освоения программы

Программа кружка «Юный эколог» рассчитана на 3 года обучения и включает в себя 102 часа учебного времени. Вопросы, рассматриваемые на занятиях, охватывают как теоретический, так и практический материал. Практические занятия проводятся в условиях природы и кабинета-лаборатории.

Формы обучения: групповые, индивидуальные и коллективные.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Форма обучения – очная с возможностью применения электронных образовательных технологий и дистанционного обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Наполняемость группы – 10 человек. Состав группы постоянный, сформированный из обучающихся разного возраста.

Режим занятий: занятия в кружке проводятся через 40 минут после основных занятий, 1 раз в неделю по 1 часу (45 минут). Количество часов в год - 34.

2. Цели и задачи

Цель: формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

Задачи:

Познавательные:

- 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;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Развивающие:

- Способствовать развитию логического мышления, внимания;
- Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Воспитательные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;

- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;
- Усиление контактов школьников с природой.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

- Принцип добровольности. В кружок принимаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях;
- Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.
- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.
- Принцип вариативности. Материал и темы для изучения можно менять в зависимости от интересов и потребностей ребят. Обучающиеся сами выбирают объем и качество работ, будь то учебное исследование, или теоретическая информация, или творческие задания и т.д.
- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.
- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

3. Содержание программы

Учебно – тематический план 1 год обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика
1. Введение	2	1	1
2. Экология растений	12	8	4
3. Жизнь животных	13	11	2
4. Реки и озера	7	4	3
Итого	34	24	10

Содержание программы кружка 1 год обучения

1. «ВВЕДЕНИЕ». (2 часа)

Тема 1. Введение. Жизнь на Земле (2 часа)

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году. Работа со

схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли.

Практикум

2. Экскурсия «Живая и неживая природа»

Раздел 2. Экология растений (12 часов)

Тема 3. Времена года на Земле (1 час)

Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.

Тема 4. Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (1 час)

Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Тема 5. Изменения окружающей среды (1 час)

Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)

Тема 6. Практическое занятие «Осень на пришкольном участке» (1 час)

Виды сельскохозяйственного труда, выращиваемые культуры и их значение. Инструктаж по технике безопасности при работе с с/х инвентарем.

Тема 7. Условия жизни растений (1 час)

Дикорастущие и культурные растения. Экологические факторы, влияющие на растения: свет, температура, вода.

Тема 8. Значение света для процесса фотосинтеза. (1 час)

Понятие о процессе фотосинтеза и его значении в жизни растений. Космическая роль фотосинтеза.

Практикум

Условие образования хлорофилла

Тема 9. Практикум (1 час)

Обнаружение и выделение хлорофилла. Отработка практических навыков исследовательской работы.

Тема 10. Минеральное питание растений. (1 час)

Понятие об основных элементах минерального питания растений. Виды минеральных удобрений, их применение. Опасность избытка минеральных удобрений.

Тема 11. Что такое устьица. Органы газообмена и транспирации листа.

Практикум (1 час)

Определение состояния устьичных клеток.

Темы 12-16. 2(часа) Особенности растений разных природных зон, их видовой состав, многообразие. Растения – переселенцы и комнатные растения, условия их содержания. Природные зоны Земли. Особенности природной зоны, в которой мы живем.

Темы 17- 18. (1 час) Экологический проект «Растения – наши друзья».

Подготовка материала для проекта, его оформление и защита.

Раздел 3. «ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ» (13 часов)

Экологические особенности животных. Экологические группы по типу питания, видовое разнообразие и роль в природе. Типы взаимоотношений животных: конкуренция, мутуализм, паразитизм.

Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков.

Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров, связанных с образом жизни и питания.

Знакомство с разделами Красной книги. Красная книга Нижегородской области. Знакомство с видами, представляющими опасность для человека, обитающими в нашей местности.

Практикум

Экологический проект «Почему нужно защищать природу? (1 час)

Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обработка материала к теме проекта.

Раздел 4. «РЕКИ И ОЗЕРА» (7 часов)

Пресная вода. Отличия экологии реки и озера. Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (*личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь*)

Обитателях пресных вод. Рыбы, амфибии. Сообщения детей о жителях пресных водоемов. Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие, их особенности и охрана.

Практикум

Изучение видового состава пресноводного водоема.

Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» (1 час)

Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка сточных вод - причина загрязнения водоемов. Необходимость охраны вод.

Календарно-тематический план

кружка «Юный эколог»
1 год обучения 34 часа

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	1. Введение (2 часа)	2		
1	Вводное занятие. Жизнь на Земле	1	05.09	
2	Экскурсия «Живая и неживая природа»	1	12.09	
	2. Экология растений (12 часов)	12		
3	Времена года на Земле	1	19.09	
4	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе	1	26.09	
5	Изменения окружающей среды	1	03.10	
6	Практическое занятие «Осень на пришкольном участке»	1	10.10	

7	Условия жизни растений	1	17.10	
8	Значение света в жизни растений. Условие образования хлорофилла	1	24.10	
9	Растения тропиков	1	31.10	
10	Растения пустынь	1	14.11	
11-12	Природные зоны	2	21-28.11	
13 - 14	Проект «Растения наши друзья»	2	05-12.12	
	3. Жизнь животных (13 часов)	13		
15	Животные, какие они?	1	19.12	
16	Динозавры – вымерший вид животных	1	26.12	
17-18	Хищники.	2	16.01-23.01	
19-20	Травоядные.		30.01-06.02	
21	Падальщики.	1	13.02	
22-23	Взаимоотношения в животном мире.	2	20.02-27.02	
24	Просмотр видеофильма о жизни динозавров	1	05.03	
25	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»	1	12.03	
26	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений	1	19.03	
27	Опасные животные нашей местности	1	26.03	
	4. Реки и озера (7 часов)	7		
28	Реки и озера	1	09.04	
29	Пресноводные животные и растения	1	16.04	
30	Пресноводные животные и растения	1	23.04	
31	Жизнь у рек и озер	1	30.04	
32-33	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»	2	07.05-14.05	

34	Резервное занятие		21.05	
	Итого: 34 часа	34		

**Учебно – тематический план
2 год обучения**

Раздел, тема	Всего часов	Теория	Практика
1. Человек и животные	14	12	2
2. Экология человека	5	3	2
3. Сельскохозяйственный труд	15	7	8
Итого	34	22	12

**Содержание программы кружка
2 год обучения**

Раздел 1. «ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ» (14 часов)

Приручение животных - важный этап развития человечества

Жизнь в городах. Человек и животное. Особенности отношений человека и животных в условиях города. Виды домашних животных, особенности содержания и ухода за домашними животными. Понятие – паразиты. Питание за счёт других. Жизнь бактерий и вирусов. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Иммунная система человека. Необходимость прививок. Животноводство как отрасль сельского хозяйства, его значение. Породы сельскохозяйственных животных.

Практикум

Ролевая игра «Это все кошки»

Конкурс загадок о животных. Игра «Узнай меня».

Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячка, морской свинки, попугая, канарейки).

Проект «Ты в ответе за тех, кого приручил».

Раздел 2. «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» (5 часов)

Приспособленность человека к жизни в разных климатических условиях. Жилище человека – его среда обитания, факторы жилых помещений. От чего зависит здоровье человека. Факторы риска. Правильное питание. Соблюдение санитарно-гигиенических норм. Как помочь самому себе.

Практикум

Санитарная проверка пищевых продуктов по упаковке и этикетке

Техника и методика самомассажа

Раздел 3. «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТРУД» (15 часов)

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Техника безопасности при использовании с/х инвентаря. Многообразие семян различных культур. Различие семян по внешнему виду. Правила хранения и посева семян.

Представления о сезонности труда людей. Виды и значение труда людей весной в поле. Изучение площади питания семян культурных растений. Составление плана – проекта клумбы (по цветовой гамме, по высоте, по времени и периоду цветения). Декоративные растения и цели их выращивания. Основные правила ухода за растениями. Причины угнетения роста растений. Вредители и способы борьбы с ними. Привлечение и охрана полезных видов животных.

Практикум

Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

Изготовление «посадочных лент» семян культурных растений.

Подготовка почвы на пришкольном участке

Составление проекта клумбы

Пикировка рассады

Высадка рассады на участке. Составление графика полива

Рыхление

Высадка культурных растений

Календарно-тематический план

кружка «Юный эколог»

2 год обучения 34 часа

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	1. Человек и животные (14 часов)	14		
1	Одомашнивание животных.	1		
2	Жизнь среди людей	1		
3	Ролевая игра «Это все кошки»	1		
4	Домашние животные	1		
5	Викторина «Собаки – наши друзья»	1		
6	Уход за домашними животными	1		
7	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».	1		
8	Экзотические домашние животные.	1		
9	Люди и паразиты	1		
10-11	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями.	2		
12-13	Вакцина. Прививка.	2		
14	Значение животных в жизни человека	1		
	2. Экология человека	5		

	(5 часов)			
15	Жилище человека – его среда обитания	1		
16	Факторы, влияющие на здоровье человека	1		
17	Санитарная проверка пищевых продуктов по упаковке и этикетке	1		
18	Гигиена человека	1		
19	Техника и методика самомассажа	1		
	3. Сельскохозяйственный труд (15 часов)	15		
20	Почва	1		
21	Семена овощных и декоративных культур	1		
22	Уборочная страда.	1		
23	Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений.	1		
24	Подготовка почвы на пришкольном участке.	1		
25	Составление проекта клумбы.	1		
26	Выбор растений для клумбы.	1		
27	Пикировка.	1		
28	Высадка рассады на участке. Составление графика полива.	1		
29	Декоративные растения.	1		
30	Рыхление.	1		
31	Высадка культурных растений.	1		
32	Вредители сельскохозяйственных культур.	1		
33	Биологические методы борьбы с вредителями.	1		
34	Насекомые опылители.	1		
	Итого:	34 часа		

**Учебно – тематический план
3 год обучения**

Раздел, тема	Всего часов	Теория	Практика
1. Введение	2	1	1
2. Основы исследовательской деятельности	13	3	10
3. Антропогенное воздействие на биосферу	17	7	10
4. Подведение итогов	2	0	2
Итого	34	11	23

**Содержание программы кружка
3 год обучения**

Введение. 2(часа)

Теоретические знания:

Экология. Предмет экологии, структура экологии. Методы исследования. Задачи и методы экологического мониторинга. Экологические факторы. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений и пути их распространения.

Практикумы.

Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

Экскурсия.

"Экологические объекты окружающей среды".

Основы исследовательской деятельности 13 4 Теоретические знания

Методика исследовательской деятельности, структура исследовательской работы. Выбор темы и постановка проблемы. Особенности и этапы исследования. Анализ и обработка исследовательской работы. Работа с литературой. Выводы исследовательской работы. Оформление исследовательской работы.

Экскурсии:

В окрестностях школы, на водоемы (река, родник)

Практикумы:

Знакомство с исследовательскими работами. Анализ и обработка исследовательской деятельности (на примере исследовательских работ). Оформление исследовательской работы (на примере исследовательских работ). Анкетирование, опросы, исследования, подготовка и проведение конференции «Экологическое состояние окрестностей школы», оформление стенда «Боль природы», сбор и обработка информации по теме, создание презентаций.

Практические работы:

- Определение пылевого загрязнения территории и окрестностей школы;
- Определение шумового загрязнения территории и окрестностей школы;
- Отбор проб воды и определение общих показателей воды (температуры, мутности, цвета, запаха, наличие примесей) и водородного показателя (рН).

Темы работ:

Исследовательские:

- Оценка экологического состояния окрестностей школы.
- Оценка экологического состояния окрестностей школы по асимметрии листьев
- Определение количества загрязнителей, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта

Реферативные:

- Экологический мониторинг. Методы исследования
- Влияние пыли (свинца, шума) на организм человека

Творческие

- Оформление выставки поделок из природного материала и отходов «Вторая жизнь мусора»

3. Антропогенное воздействие на биосферу (17 часов)

Теоретические знания.

Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные (стихийные бедствия). Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биоту. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу. Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера (землетрясений, цунами, извержения вулканов, наводнений, штормов, оползней и т.д.). Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы.

Темы работ

Реферативные:

- Радиоактивное загрязнение. Что это такое?
- Мифы и реальность Чернобыля.
- Беда всегда рядом

Антропогенное влияние на атмосферу (4 часа)

Теоретические знания.

Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные). Классификация антропогенного загрязнения: по масштабам (местное, региональное, глобальное), по агрегатному состоянию (газообразное, жидкое, твердое), радиоактивное, тепловое. Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы ("парниковый эффект", "озоновые дыры", "кислотные дожди"). Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм.

Практикум

Определение запыленности зимой; рассмотрение пыли под микроскопом; определение изменения температуры и относительной влажности в кабинете в ходе занятия.

Темы работ:

Исследовательские:

- Определение пылевого загрязнения территории и окрестностей школы зимой;

Реферативные:

- Влияние пыли на организм человека.
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли.

Антропогенное влияние на гидросферу (6 часов)

Теоретические знания:

Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, взвешенными частицами, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение. Понятие о качестве питьевой воды. Основные источники химического загрязнения воды (промышленные, автомобильные и др.) методы отбора проб воды. Экологические последствия загрязнения гидросферы (эвтрофикация водоемов, истощение вод). Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.

Практикум.

Знакомство с приемами и методами изучения загрязнения гидросферы (химические, социологические). Исследование природных вод: отбор проб воды, измерение температуры, прозрачности, рН.

Экскурсии.

К водоему. "Описание водоема".

Темы работ:

Исследовательские:

- Изучение воздействия хозяйственной деятельности человека на водные объекты.
- Оценка экологического состояния родника.

Реферативные:

- Роль воды в жизни человека.
- Вода живая и мертвая

Творческие

- Оформление стенда «Вода – это жизнь!»

Антропогенное влияние на литосферу (3 часа)

Теоретические знания

Почва и ее экологическое значение. Нарушения почв. Деградация почв, причины деградации почв. Эрозия почв: ветровая, водная. Загрязнители почв (пестициды, минеральные удобрения, нефть и нефтепродукты, отходы и выбросы производства, газодымовые загрязняющие вещества). Экологические последствия загрязнения литосферы (вторичное засоление, заболачивание почв, опустынивание, физическое "загрязнение" горных пород). Приемы и методы изучения загрязнения литосферы. Деградация почв.

Структура и характеристика загрязненности почв городов. Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины. Влияние соединений свинца на организм.

Практикум

Составление карты местности с расположением несанкционированных свалок.

Изготовление поделок из отходов продукции одноразового использования.

Исследование почвы в окрестностях школы.

Экскурсии.

"Выявление несанкционированных свалок в окрестностях школы".

Темы работ

Исследовательские

- Характеристика почвы пришкольной территории

Реферативные

- Состав почвы
- Почвы района

Творческие

- Оформление фотовыставки «Боль природы»
- Написание и распространение листовки «Нет мусору!»
- Оформление выставки поделок из отходов продукции одноразового использования
- Изготовление и установка плакатов и щитов в местах свалок мусора
- Уборка мусора на берегу водоема, в окрестностях школы.

Биоиндикация 4(часа)

Теоретические знания:

Наблюдение за состоянием сообществ организмов как способ оценки их экологического состояния. Факторы нарушенности экосистем и их определение (тревожность, нарушение внутривидовых и межвидовых отношений, естественных жизненных циклов и др.)

Использование биологических объектов при мониторинге загрязнений окружающей среды (растительных и животных организмов). Биоиндикация на примере лишайника, сосны, липы, ряски и др.

Экскурсии

В Школьные сады, на водоем.

Практикум

Обучение работы с определителями растений и животных, обучение методикам проведения оценки экологического состояния водных объектов, города и леса, проведение конференции «Загрязнения микрорайона школы», оформление стенда «Город, в которой мы живем».

Темы проектов:

Исследовательские:

- Биоиндикация экологического состояния водоемов с помощью пресноводных моллюсков.
- Изучение водных беспозвоночных реки и оценка ее экологического состояния.
- Оценка экологического состояния леса по асимметрии листьев.
- Антропогенная нагрузка на экосистемы города.

Творческие:

- Оформление стенда «Город, в котором мы живем».

Реферативные:

- Биоиндикация. Методы исследования.

Заключительное занятие (2ч).

Практикум.

Подготовка, проведение конференции исследовательских работ кружковцев. Анализ и самоанализ результатов работы за год. Поход.

Работа проводится как в рамках уроков, так и в качестве внеурочной деятельности по предмету. Например, экскурсии в лес, на водоемы требуют продолжительного времени, хорошей погоды, особой подготовки и одежды, поэтому они проводятся в выходные дни и после уроков.

Календарно-тематический план

кружка «Юный эколог»

3 год обучения 34 часа

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
	1. Введение (2 часа)	2		
1	Предмет экологии, структура экологии. Методы исследования. Задачи и методы экологического мониторинга.	1		
2	Экскурсия «Экологические объекты окружающей среды».	1		
3	Оформление выставки поделок из природного материала	1		
	2. Основы исследовательской деятельности (13 часов)	13		
4	Методика исследовательской деятельности, структура работы, выбор темы	1		
5	Постановка проблемы, формулирование цели и задач. Методики исследования	1		
6	Экскурсия в окрестности школы, сбор проб	1		
7	Проведение опросов, исследований.	1		
8	Обработка и анализ полученных результатов	1		
9	Правила работы с литературой по теме. Работа с информационными источниками по теме своей работы	1		
10	Выводы по своей работе, рекомендации, оформление списка литературы	1		
11	Оформление материалов по своей работе, выбор формы презентации	1		
12	Оформление работы	1		
13	Подготовка доклада для конференции	1		

14	Конференция «Экологическое состояние окрестностей школы». Презентация творческих и исследовательских работ.	1		
15	Оформление выставки по результатам конференции	1		
16	Круглый стол «Подведение итогов работы над темой».	1		
	3.Антропогенное воздействие на биосферу (16 часов)	16		
17	Влияния на биосферу, виды влияний, их последствия.	1		
18	Источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы	1		
19	Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Рассмотрение пыли под микроскопом	1		
20	Роль зеленых насаждений в защите от пыли.	1		
21	Основные источники химического загрязнения воды	1		
22	Методы отбора проб воды. Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.	1		
23	Проведение исследовательских работ, сбор проб, химический анализ воды	1		
24	Оформление результатов исследовательской работы	1		
25	Оформление стенда «Вода – это жизнь»	1		
26	Загрязнители почв Экологические последствия загрязнения литосферы.	1		
27	Экскурсия «Свалки города», "Выявление несанкционированных свалок в окрестностях школы".	1		
28	Оформление фотовыставки «Свалки – боль города», выставки поделок «Вторая	1		

	жизнь вещей»			
29	Наблюдение за состоянием сообществ организмов как способ оценки их экологического состояния.	1		
30	Что такое биоиндикация. Биоиндикация на примере лишайника.	1		
31	Биоиндикация на примере сосны, липы, ряски, моллюсков и др. Оформление работ по биоиндикации	1		
32	Оформление выставки по результатам конференции	1		
	4. Подведение итогов (2 часа)	2		
33	Подготовка к конференции исследовательских работ кружковцев.	1		
34	Проведение конференции исследовательских работ кружковцев. Анализ и самоанализ результатов работы за год	1		
	Итого:	34 часа		

4. Планируемые результаты

Обучающиеся должны 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.

Обучающиеся должны уметь:

- 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.
- Применять коммуникативные навыки;
- Работать с определителями растений и животных;
- Работать с различными источниками информации.
- Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;
- Презентация итогов работы.

Возможные дополнительные эффекты от реализации программы - обучающиеся получают навыки поисковой работы, развиваются познавательная активность, творческие способности, а так же возможность пополнить портфолио своими достижениями.

5. Методическое обеспечение:

Занятия проводятся в учебном кабинете № 15

Материально – техническое обеспечение

1. Шкаф для хранения оборудования и инструментов;
2. Парты/ стулья- 15/30
3. Школьная доска- 1
4. Стенды для выставок работ- 1
5. Микроскопы - 18
6. Приборы для исследований
7. Компьютер - 1
8. Мультимедийный проектор -1
9. Сельскохозяйственный инвентарь - в наличии
10. Книжные издания - в наличии
11. Наглядные пособия - в наличии
12. Методики для исследовательской деятельности

Дидактические и методические материалы:

наличие наглядного материала (иллюстрации, плакаты, выставочные стенды);
наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
научно-популярная литература;
наличие рабочей учебной программы

6. Календарный план воспитательной работы кружка

№ п/п	Наименование	Дата	Форма проведения
1	Природа в наших ощущениях	сентябрь	Конкурс рисунков. поделок из природного материала
2	Экологический калейдоскоп	октябрь	Викторина
3	Войди в природу другом. Дом моей мечты.	ноябрь	Экологическая игра
4	Экологические крестики- нолики	декабрь	Конкурс знатоков
5	Проблема воды	январь	Экологический суд
6	Перекресток беды	февраль	Выставка брошюр, статей по профилактике вредных привычек
7	Мир прекрасен. Мир живой	март	Игра Умники и умницы
8	Природа- универсальная ценность	апрель	Семинар
9	Экология и мы	апрель	Проекты
10	Свалки- боль города. Вторая жизнь вещей.	май	Фотовыставка. Выставка поделок из природного материала

7. Список литературы

1. Учебно- методические материалы для проведения лабораторных работ по биологии.
2. Новая энциклопедия растений: мифы, целебные свойства, гороскопы, растительный календарь /Автор-составитель В.М. Федосеев.- М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2003.- 736с.
3. Все о комнатных растениях./ д-р Хессайон.- М.: «Кладезь- Букс», 2000.
4. Я познаю мир: Тайны природы: Дет. Энцикл./ Ал. А. Леонович. – М.: ООО «Издательство АСТ»:, 2002.
5. Домашние животные/ Автор-составитель Г. Москоу.- М.: ТЕРРА, 1997.
6. Экология растений: 6 класс: учебное пособие для учащихся. Былова А. М., Шорина Н. М. / под ред. Н.М. Черновой. - М.: Вентана- Граф, 2006.
7. Экология человека: Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана- Граф, 2007
8. Практикум по общей экологии. 9 класс / Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград: Учитель, 2009. - 208 с.
9. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах / авт. –сост. М. М. Боднарук, Н. В. Ковылина. – 2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 167 с.
10. Экология для будущего: материалы III областного конкурса учительских разработок экологической тематики / [отв. ред. Е. В. Алексеева]. – Н.Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2011. – 127 с.
11. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни, 2001, составители В. В. Балабанова Т. А. Максимцева. – Издательство “Учитель” 400059, г. Волгоград, п/о 59, а/я 32 Лицензия ЛР № 060709 от 13.02.97
12. Предметная неделя биологии в школе. / Сост. Малашенков А. С.- Волгоград: ИТД «Корифей», 2006. – 128 с.

Рабочая программа кружка «Занимательные опыты и эксперименты»

1. Пояснительная записка

Современный образовательный процесс немаловажен без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования. Этим требованиям в полной мере отвечает экспериментальная деятельность, основанная на возросших требованиях к универсальности знаний. Ребенок сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. Данная программа помогает ребенку освоить азы экспериментальной работы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность, формирует интерес к природе, к исследованиям. Экспериментальная деятельность школьников является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения, направленного на формирование самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов). Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания химии, биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у обучающихся экологическую грамотность.)

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся”
3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

5. Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые программы».
6. Постановление Администрации Курской области О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей в Курской области на 2020-2022 г.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.
8. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018_№ 196_Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП
9. Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 _ О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО
10. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года
11. Указ президента РФ О национальных целях и стратегических задачах развития РФ до 2024
12. Целевая модель развития региональных систем ДОД
13. Устав МБУ ДО «Обоянский районный Дом пионеров и школьников Курской области»
14. Положение о рабочей программе дополнительного образования детей МБУ ДО «Обоянский районный Дом пионеров и школьников Курской области» .
15. Положение о дополнительном образовании детей муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Обоянская средняя общеобразовательная школа №1».
16. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Обоянская средняя общеобразовательная школа №1».

Направленность программы: естественнонаучная

Актуальность программы. Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая в дальнейшем будет постепенно заполняться. Хочется отметить, что наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить обучающегося сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неопределимую роль в формировании детской личности.

Новизна программы. Дополнительная общеразвивающая программа «Наука в опытах и экспериментах» реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» о создании новых мест дополнительного образования детей Национального проекта «Образование».

Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, биологии, географии, экологии, химии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность обучающимися устанавливать межпредметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

Адресат программы: возрастной диапазон освоения программы: 9 – 13 лет.

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:

Возраст детей и их психологические особенности:

Младшая возрастная группа (9 лет):

В этот период в организме ребенка происходит физиологический сдвиг (резкий скачок, сопровождаемый бурным ростом тела и внутренних органов). Это в свою очередь приводит к повышению утомляемости, ранимости ребенка. Во время занятий детей нельзя торопить и подгонять, тем самым, показывая им, что они не умеют работать. Ребенок может замкнуться в себе, потерять интерес к занятиям.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Младшие школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки.

Средняя возрастная группа (10-13 лет):

10-13 лет – период отрочества, важнейшие специфические черты которого проявляются в стремлении к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Стремление подростков овладеть различными умениями способствует развитию чувства собственной умелости, компетентности и полноценности.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Идет становление нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими детьми и свою неповторимость.

Срок реализации программы - 2 года.

Программа состоит из двух модулей:

1-й-модуль рассчитан на 1-й год обучения -36 часов для каждой группы;

2-й модуль рассчитан на 2-й год обучения -36 часов для каждой группы.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы -72 учебных часов.

Наполняемость группы – 15 человек. Состав группы постоянный, сформированный из обучающихся одного возраста.

Режим занятий.

Занятия проводятся в группах по 2 часа один раз в неделю, с перерывом 10 минут между занятиями.

Форма обучения.

Программой предусмотрена очная форма обучения (Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ глава 2, ст.17, п. 2), с возможностью применения электронных образовательных технологий и дистанционного обучения.

2. Цель программы: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

Задачи программы

Личностные:

- Формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других обучающихся.
- Воспитывать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности.
- Воспитывать экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

Метапредметные:

- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.
- Развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление.
- Развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

Образовательные (предметные):

- Прививать интерес к экспериментально-исследовательской деятельности, познакомить со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации.
- Расширять и углублять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.
- Расширить знания элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях.
- Дать представление о химических свойствах веществ.
- Познакомить с основными географическими понятиями и явлениями.
- Расширить знания об экологии и экологической ситуации в России, в Курской области.

3. Содержание программы

Учебный план

Модуль1 (1 год обучения -36 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теоретические	практические	
1.	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	2	1	1	Беседа, анкетирование
	Раздел.1 Нескучная биология	20	10	10	
1.1	Вводная аттестация (Тест)	2	1	1	Беседа, тестирование
1.2	Что такое биология? Опыт – «Пациент, скорее жив?»	2	1	1	Опрос, беседа, практическое задание
1.3	Микробиология Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени».	2	1	1	Опрос, практическое задание
1.4	Фотосинтез Опыт – «Листописание»	2	1	1	Опрос, беседа, практическое задание
1.5	Движение растений. Опыт – «Лабиринт для картошки».	2	1	1	Опрос, беседа, практическое задание
1.6	Растения и свет. Опыт – «Тормоз для растения».	2	1	1	Опрос, беседа, практическое задание
1.7	Преобразование побегов	2	1	1	Беседа, опрос,

	и корней. Эксперименты с проращиванием семян.				практическое задание
1.8	Как изучать зверей? Опыт – «Собираем коллекцию следов».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
1.9	Холоднокровные и теплокровные Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
1.10	Кто как двигается? Опыт – «Как ползает улитка?».	2	1	1	Олимпиада, практическое задание
	Раздел.2 Важная экология	6	3	3	
2.1	Экология – наука о доме. Опыт – «Измерение загрязнения воздуха».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.2	Наш край. Воды Курской области, их охрана. Опыт – «Изучение проб воды из р. Псел.».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.3	Растительный мир Курской области Опыты с растениями.	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
	Раздел. 3.Увлекательная география	6	3	3	
3.1	Что изучает география? Работа с глобусом и картой.	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
3.2	Почему идет дождь? Опыт – «Круговорот воды в природе».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
3.3	В земных глубинах Опыты с песком и глиной.	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
3.4	Итоговое занятие	2	1	1	Викторина, итоговое тестирование
	Итого часов	36	18	18	

Содержание учебного плана

1. Введение в образовательную программу (2ч)

Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.

Практическая часть Показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.

Раздел 1. Нескучная биология(20ч)

Теоретическая часть. Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Практическая часть. Опыт «Пациент, скорее, жив?» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношения бактерий и плесени» (изучение бактерий, микроорганизмов); опыт «Листописание» (фотосинтез); опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза); опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений); опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения); эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровные животных).

Раздел.2 Важная экология (6 ч.)

Теоретическая часть. Что такое экология? Экосистема. Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Растительный мир Курской области. Растения Курской области, занесенные в Красную книгу. Охраняемые природные территории, памятники природы. Водные ресурсы Курской области, источники загрязнения водоемов и пути решения проблемы загрязнения.

Практическая часть. Опыт «Измерение загрязнения воздуха» (измеряем загрязненность воздуха на территории школы и в помещениях); опыт «Изучение проб воды» и «Фильтрация воды» (изучение воды из р.Псел); «Опыты с растениями» – «Фасоль в коробке», «Кислород и фотосинтез», «Роль света, тепла и полива в жизни растений», «Может ли растение дышать?».

Раздел. 3. Увлекательная география (8 ч.)

Теоретическая часть. Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. *Практическая часть.* Работа с глобусом и картой; опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле); опыты с песком и глиной (свойства песка и глины).

Учебный план

Модуль 2 (второй год обучения -36 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		Формы аттестации/контроля	
		Всего	Теоретические	практически е	
	Раздел 4.Занимательная химия	32	16	16	
2.1	Что изучает химия? Задание – Химия вокруг нас.	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.2	Состояние и молекулярное строение вещества. Опыт – «Движение молекул жидкости».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.3	Превращение вещества. Опыт – «Коллекция кристаллов».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.4	Вода. Опыт – «Кипение» холодной воды».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.5	Химические реакции. Опыт – «Взрыв в пакете».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.6	Катализаторы и ингибиторы. Опыт – «Пенный фонтан» и «Суперпена».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.7	Раствор. Опыт – «Исчезающий сахар».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.8	Суспензия .Опыт – «Хитрый силикон».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.9	Эмульсия. Опыт – «Смесь масла и воды».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.10	Кислоты и щелочи. Опыт – «Домашний лимонад».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.11	Кислоты и щелочи. Опыт – «Резиновое яйцо».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.12	Кислоты и щелочи.	2	1	1	Беседа, опрос,

	Опыт – «Невидимая кола».				практическое задание
2.13	Индикаторы. Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.14	Мыло. Опыт – «Цветные фантазии».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.15	Углерод. Опыт – «Серебрянное яйцо» и «Получение углерода из листьев растений».	2	1	1	Беседа, опрос, практическое задание
2.16	Углерод. Опыт – «Свечка и магический стакан».	2	1	1	Олимпиада, практическое задание
	Раздел 4 Итоговые занятия	4	2	2	
4.1	Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)	4	2	2	Защита проектов
	Итого часов	36	18	18	
<i>В нижней части таблицы часы суммируются</i>					
	Итого: общее количество часов за 2 года обучения	72	36	36	

Содержание учебного плана

Раздел 4. Занимательная химия(32 ч)

Теоретическая часть. Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны. Углерод - важный элемент на Земле.

Практическая часть. Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов» (состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды); опыт «Взрыв в пакете» (химические реакции); опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Хитрый силикон» (изготавливаем коллоидный раствор); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Домашний лимонад (готовим лимонад в

домашних условиях); опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой); опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока); опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт «Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан», «Получение углерода из листьев растений» (углерод и его свойства).

Итоговые занятия (4ч)

Теоретическая часть. Подведение итогов работы за год.

Практическая часть. Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта (дети пишут сами при небольшой помощи педагога на протяжении изучения программы).

4. Планируемые результаты

Основным результатом деятельности обучающихся при завершении курса обучения является *защита творческих работ обучающихся.*

Личностные результаты:

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование понимания причин успеха в исследовательской деятельности.
- формирование эстетических потребностей и чувств, художественно - творческого мышления, наблюдательности, фантазии;
- формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
- умение доводить работу до логического завершения.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- умение рационально строить самостоятельную творческую деятельность;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов.
- уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.

Предметные результаты:

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- уметь высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация)

Обучающиеся будут уметь:

- ✓ применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- ✓ пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- ✓ вести наблюдения за окружающей природой;
- ✓ планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- ✓ выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- ✓ работать в группе.

Компетенции и личностные качества

Результатом обучения являются знания, умения и навыки, которые обучающиеся приобретут к концу изучения программы:

- умение осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- умение высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;

Образовательные результаты:

- у обучающихся формируется интерес к новому содержанию и новым способам познания;
- обучающиеся понимают процесс создания исследовательских проектов;
- ориентируются на понимание причин успеха в исследовательской деятельности
- обучающиеся получают возможность развить креативное мышление;
- у обучающихся формируется культура общения со сверстниками и взрослыми;
- обучающиеся получают возможность развития деятельностных способностей при работе над проектами.

5. Календарный учебный график
Модуль1 (1 год обучения -36 часов)

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Наблюдение, опрос	2	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	Учебный кабинет	Беседа, анкетирование
2				Беседа, тестирование	2	Вводная аттестация (Тест)	Учебный кабинет	Беседа, тестирование
3				Беседа, практическое занятие	2	Что такое биология? Опыт – «Пациент, скорее жив?»	Учебный кабинет	Опрос, беседа, практическое задание
4				Беседа, практическое занятие	2	Микробиология Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени».	Учебный кабинет	Опрос, практическое задание
5				Беседа, практическое занятие	2	Фотосинтез Опыт – «Листописание»	Учебный кабинет	Опрос, беседа, практическое задание
6				Беседа, практическое занятие	2	Движение растений. Опыт – «Лабиринт для картошки».	Учебный кабинет	Опрос, беседа, практическое задание
7				Беседа, практическое занятие	2	Растения и свет. Опыт –	Учебный кабинет	Опрос, беседа,

				ое занятие		«Тормоз для растения».		практическое задание
8				Беседа, практическое занятие	2	Превращение побегов и корней. Эксперименты с проращиванием семян.	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практическое задание
9				Беседа, практическое занятие	2	Как изучать зверей? Опыт – «Собираем коллекцию следов».	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практическое задание
10				Беседа, практическое занятие	2	Холоднокровные и теплокровные. Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха».	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практическое задание
11				Беседа, практическое занятие	2	Кто как движется? Опыт – «Как ползает улитка?».	Учебный кабинет	Олимпиада, практическое задание
12				Беседа, практическое занятие	2	Экология – наука о доме. Опыт – «Измерение загрязнения воздуха».	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практическое задание
13				Беседа, практическое занятие	2	Наш край. Воды Курской области, их охрана. Опыт – «Изучение проб воды из р. Псел.».	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практическое задание
14				Беседа, практическое занятие	2	Растительный мир Курской	Учебный кабинет	Беседа, опрос,

				ое занятие		области Опыты с растениями.		практиче ское задание
15				Беседа, практиче ское занятие	2	Что изучает география? Работа с глобусом и картой.	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практиче ское задание
16				Беседа, практиче ское занятие	2	Почему идет дождь? Опыт – «Круговорот воды в природе».	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практиче ское задание
17				Беседа, практиче ское занятие	2	В земных глубинах Опыты с песком и глиной.	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практиче ское задание
18				Викт орин а	2	Итоговое занятие	Учебный кабинет	Итогово е тестиров ание
Итого:					36			

Модуль2 (2 год обучения -36 часов)

№ п/п	Месяц	Число	Врем я прове дения заят ия	Форма занятия	Коли честв о часов	Тема занятия	Место проведен ия	Форма контрол я
1				Беседа, практичес кое занятие	2	Что изучает химия? Задание – Химия вокруг нас.	Учебный кабинет	опрос, практич еское задание
2				Беседа, практичес кое занятие	2	Состояние и молекулярное строение Звещества. Опыт – «Движение	Учебный кабинет	опрос, практич еское задание

						молекул жидкости».		
3				Беседа, практическое занятие	2	Превращение вещества. Опыт – «Коллекция кристаллов».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
4				Беседа, практическое занятие	2	Вода. Опыт – «Кипение» холодной воды».	Учебный кабинет	Беседа, опрос, практическое задание
5				Беседа, практическое занятие	2	Химические реакции. Опыт – «Взрыв в пакете».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
6				Беседа, практическое занятие	2	Катализаторы и ингибиторы. Опыт – «Пенный фонтан» и «Суперпена».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
7				Беседа, практическое занятие	2	Раствор. Опыт – «Исчезающий сахар».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
8				Беседа, практическое занятие	2	Суспензия. Опыт – «Хитрый силикон».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
9				Беседа, практическое занятие		Эмульсия. Опыт – «Смесь масла и воды».		опрос, практическое задание
10				Беседа, практическое занятие	2	Кислоты и щелочи. Опыт – «Домашний лимонад».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
11				Беседа, практическое занятие	2	Кислоты и щелочи. Опыт – «Резиновое яйцо».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
12				Беседа,	2	Кислоты и	Учебный	опрос,

				практическое занятие		щелочи. Опыт – «Невидимая кола».	кабинет	практическое задание
13				Беседа, практическое занятие	2	Индикаторы. Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
14				Беседа, практическое занятие	2	Мыло. Опыт – «Цветные фантазии».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
15				Беседа, практическое занятие	2	Углерод. Опыт – «Серебрянное яйцо» и «Получение углерода из листьев растений».	Учебный кабинет	опрос, практическое задание
16				Беседа, практическое занятие	2	Углерод. Опыт – «Свечка и магический стакан».	Учебный кабинет	Олимпиада, практическое задание
17-18				Защита творческого проекта	4	Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)	Учебный кабинет	Защита проекта в
Итого:					36			

6. Условия реализации программы

Характеристика помещения для занятий по программе.

Занятия будут проводиться в просторном светлом кабинете, площадью 56 м², отвечающем санитарно-гигиеническим нормам. Помещение оснащено системой водоснабжения, с достаточным дневным и вечерним освещением.

Материально-техническое обеспечение

- Аптечка первой помощи;
- Бумага фильтровальная;
- Весы учебные электронные;
- Гербарий ботанический лесных травянистых видов растений;
- Гербарный пресс;
- Гербарная папка;
- Дидактические материалы;
- Комплект определителей и атласов живых организмов;
- Коллекция полезных ископаемых;
- Лупа лабораторная;
- Лаборатория "Физико-химический анализ воды»;
- Лазерная указка-презентатор;
- Методические пособия;
- Микроскоп цифровой;
- Микроскоп световой;
- Портативный измеритель температуры, влаги и кислотности почв;
- Многофункциональный набор химической посуды;
- Набор «Юный химик»;
- Набор «Юный эколог»;
- pH-метр;
- Спиртовка лабораторная;
- Справочные биологические коллекции;
- Доска школьная;
- Лабораторный стол;
- Шкаф для хранения учебных пособий;
- Шкаф для химических реактивов;
- Шкаф для приборов лабораторный;
- Шкаф вытяжной химический;
- Стол учительский;
- Стул учительский;
- Звуковые колонии;
- Компьютер с монитором и комплектующими;
- Флеш-накопитель;
- МФУ.

Дидактические и методические материалы:

наличие наглядного материала (иллюстрации, плакаты, выставочные стенды);
наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
научно-популярная литература;
наличие рабочей учебной программы

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования Климова Наталья Николаевна, первая квалификационная категория, стаж работы -20 лет.

Прошла курсы повышения квалификации в ОГБУ ДПО КИРО по дополнительной профессиональной программе: «Методика реализации дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях различных типов, где созданы новые места в рамках проекта «Успех каждого ребенка» Национального проекта «Образование».

7. Формы аттестации

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
Промежуточный контроль		
В конце большой темы, полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Олимпиада
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной	Защита творческого проекта

	программы и методов обучения.	
--	-------------------------------	--

8. Оценочные материалы

Тест (Вводная аттестация). Определение уровня развития детей, их творческих способностей.

Олимпиада (Промежуточная аттестация). Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.

Защита творческого проекта (Итоговая аттестация). Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.

9. Методические материалы

Основные способы и формы работы с детьми:

Форма обучения – очная, с возможностью применения электронных образовательных технологий и дистанционного обучения.

Преобладающая форма занятий - групповая.

Групповая (коллективная) форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, экскурсии, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

Активно используются и другие формы занятий:

Индивидуальная форма работы тесно связана с приобщением обучающихся к чтению и реферированию научно-популярной и специальной литературы, с выполнением наблюдений, проведением экспериментов, и направлена на воспитание у детей осознания важности личного вклада в сохранение природы, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Микрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у воспитанников таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: экологические ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

Тип занятий - учебно-тренировочный.

Формы обучения младшего школьного и подросткового возраста основам экологии очень разнообразны: это тематические занятия, практикумы, экскурсии, викторины, участие в экологических акциях, конкурсах и др.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

1.Словесный метод:

рассказ, беседа, обсуждение;
инструктаж (правила безопасной работы с инструментами);
словесные оценки (работы на уроке, практические работы).

2.Метод наглядности:

наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, карты, пособия, гербарии, муляжи;

3.Практический метод:

наблюдения

практические работы

экскурсии;

4.Объяснительно-иллюстративный:

сообщение готовой информации;

5.Частично-поисковый метод:

выполнение практических работ;

6.Метод индивидуальных проектов:

поиск новых приемов работы с материалом.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Педагогические технологии

При реализации данной программы используются технологии: информационно-коммуникационная, проектная, модульная, кейс-технология, технология проблемного обучения, игровые технологии.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

объявление темы;

совместная постановка цели и задач занятия;

объяснение нового материала;

физкультминутка для глаз, пальчиковая гимнастика;

самостоятельная работа детей;

подведение итогов.

Образовательный процесс включает в себя методы и формы обучения:

беседы, демонстрация наглядных пособий, ролевые, дидактические игры, экскурсии, практикумы, лабораторные работы, просмотр учебных фильмов, разработка и защита проекта, конкурсы, самостоятельные работы творческого типа.

Формы контроля знаний и умений по каждому модулю: опрос, наблюдение, беседа, тестирование, олимпиада, викторины.

10. Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся”
3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, включая разноуровневые программы».
6. Постановление Администрации Курской области О реализации мероприятий по внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей в Курской области на 2020-2022 г.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.
8. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018_№ 196_Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП
9. Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 _ О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО
10. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года
11. Указ президента РФ О национальных целях и стратегических задачах развития РФ до 2024
12. Целевая модель развития региональных систем ДОД
13. Устав МБУ ДО «Обоянский районный Дом пионеров и школьников Курской области»
14. Положение о рабочей программе дополнительного образования детей МБУ ДО «Обоянский районный Дом пионеров и школьников Курской области» .
15. Положение о дополнительном образовании детей муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Обоянская средняя общеобразовательная школа №1».
16. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения « Обоянская средняя общеобразовательная школа №1».

Список литературы для педагога.

1. Акимушкин И.А. Невидимые нити природы: учеб. пособие.- М.: Просвещение, 2015. - 230 с.
2. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение. 2104.-143 с
3. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014 .-134 с.
4. Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск, «Карелия», 2013.- 175с.
5. География/ А. Мещерикова. – Москва: Издательство АСТ, 2017. -45, [3]с.: ил. – (Почемучкины опыты и эксперименты)
6. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение, 2012.-191с.

7. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. М.: Просвещение, 2013.-189 с.
8. Горькова Л. Г., А.В. Кочергина, Л.А. Обухова, «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», Москва, «ВАКО», 2011.-145 с.
8. Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015.-145с.
9. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223с.
10. Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 2016.-125с.
11. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015.- 94 с.
12. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223 с.
13. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
14. Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. – М.: ТЦ Сфера, 2015. -128 с.
15. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. -Волгоград: Учитель, 2012.-123 с.
16. Патрушева Л.И., Землянова О.В., Круглова Е.Е., Козлова Н.Б., Батлук Н.В., Понамарева Н.А., Погудина Н.А. Организация летнего экологического практикума школьников. – Барнаул: АКДЭЦ, 2014. .- 105с

Литература, рекомендованная для детей и родителей по данной программе:

1. Дневник наблюдений : Гуляем в лесу и изучаем природу / Барбара Вернзинг ; Пер. с нем. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с.: ил.
2. Играем в науку. Открываем для себя мир / Джилл Франкель Хаузер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с

Интернет-ресурсы:

1. Сайт "Детские электронные презентации и клипы" - Режим доступа: <http://viki.rdf.ru/>
2. Сайт "Детский мир" - Режим доступа: http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html
3. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
4. Сайт "ПроШколу.ру - все школы России" - Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru/>
5. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
6. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
8. Сайт "Федеральные Государственные Образовательные Стандарты" - Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
9. Сайт журнала "Вестник образования" - Режим доступа: <http://www.vestnik.edu.ru/>
10. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. <http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>.

Календарный план воспитательной работы

Модуль 1 на 2021-2022 учебный год

№п/п	Наименование мероприятия	Дата	Форма проведения
1.	Необыкновенное приключение хлорофилла	ноябрь	Познавательная игра
2.	Хвостатая викторина	декабрь	Дидактическая игра
3.	Зеленая аптека	март	Викторина
4.	Знатоки природы	апрель	Развивающая игра

Модуль 2 на 2022-2023 учебный год

№п/п	Наименование мероприятия	Дата	Форма проведения
1.	Экскурсия в кабинет химии	октябрь	Познавательная игра
2.	Химический воображариум	декабрь	Химическая викторина
3.	Квест знаний «В поисках пропавшей рукописи»	март	Развивающая игра
4.	Мир чудес	апрель	Интеллектуальная игра

Приложение 1

Календарно-тематический план

на 2021 -2022 уч.год,

Модуль 1 (1-й год обучения -36 часов)

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1-2	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	2		
	Раздел.1 Нескучная биология	20		
3-4	Вводная аттестация (Тест)	2		
5-6	Что такое биология? Опыт – «Пациент, скорее жив?»	2		
7-8	Микробиология Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени».	2		
9-10	Фотосинтез Опыт – «Листописание»	2		
11-12	Движение растений. Опыт – «Лабиринт для картошки».	2		
13-	Растения и свет. Опыт – «Тормоз для растения».	2		

14				
15-16	Преобразование побегов и корней. Эксперименты с проращиванием семян.	2		
17-18	Как изучать зверей? Опыт – «Собираем коллекцию следов».	2		
19-20	Холоднокровные и теплокровные Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха».	2		
21-22	Кто как двигается? Опыт – «Как ползает улитка?».	2		
	Раздел.2 Важная экология	6		
23-24	Экология – наука о доме. Опыт – «Измерение загрязнения воздуха».	2		
25-26	Наш край. Воды Курской области, их охрана. Опыт – «Изучение проб воды из р. Псел.».	2		
27-28	Растительный мир Курской области Опыты с растениями.	2		
	Раздел. 3.Увлекательная география	8		
29-30	Что изучает география? Работа с глобусом и картой.	2		
31-32	Почему идет дождь? Опыт – «Круговорот воды в природе».	2		
33-34	В земных глубинах Опыты с песком и глиной.	2		
35-36	Итоговое занятие	2		
	Итого:	36		

**Календарно-тематический план
на 2022 -2023 уч.год,
Модуль 2 (2-й год обучения -36 часов)**

№ занятия	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Раздел 4.Занимательная химия	32		
1-2	Что изучает химия? Задание – Химия вокруг нас.	2		
3-4	Состояние и молекулярное строение вещества. Опыт – «Движение молекул жидкости».	2		
5-6	Преобразование вещества. Опыт – «Коллекция кристаллов».	2		
7-8	Вода. Опыт – «Кипение» холодной воды».	2		

9-10	Химические реакции. Опыт – «Взрыв в пакете».	2		
11-12	Катализаторы и ингибиторы. Опыт – «Пенный фонтан» и «Суперпена».	2		
13-14	Раствор. Опыт – «Исчезающий сахар».	2		
15-16	Суспензия .Опыт – «Хитрый силикон».	2		
17-18	Эмульсия. Опыт – «Смесь масла и воды».	2		
19-20	Кислоты и щелочи. Опыт – «Домашний лимонад».	2		
21-22	Кислоты и щелочи. Опыт – «Резиновое яйцо».	2		
23-24	Кислоты и щелочи. Опыт – «Невидимая кола».	2		
25-26	Индикаторы. Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод».	2		
27-28	Мыло. Опыт – «Цветные фантазии».	2		
29-30	Углерод. Опыт – «Серебряное яйцо» и «Получение углерода из листьев растений».	2		
31-32	Углерод. Опыт – «Свечка и магический стакан».	2		
	Раздел 4 Итоговые занятия	4		
33-36	Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)	4		
	Итого:	36		

Приложение 2

Тест (Вводная аттестация)

1. В какое время суток можно увидеть на небе звёзды?

- днём
- утром
- ночью

2. Что мы едим у огурца?

- плод
- семена
- стебель

3. Найди насекомое.

- стрекоза
- летучая мышь
- голубь

4. Как называется явление, когда испаряется вода и выпадают осадки?

5. Почему поздней осенью солнце греет слабее?

- поднимается высоко над землёй
- поднимается невысоко над землёй

6. Можно ли наблюдать за рыбами зимой? Объясни.

7. Как называется прибор, которым измеряют температуру воздуха?

- барометр
- термометр
- манометр

8. Оттепель бывает, когда температура воздуха:

- выше нуля градусов
- нуль градусов
- ниже нуля градусов

9. Как называется планета, на которой ты живёшь?

- Венера;
- Земля;
- Нептун.

10. Какой из газов в воздухе самый важный?

- азот;
- кислород;
- углекислый газ.

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 8 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 7 – 5 вопросов

низкий уровень - меньше 5 вопросов

Олимпиада (Промежуточная аттестация)

1. К телам живой природы относятся:

- а) вода
- б) гвоздь
- в) комнатная муха

2. Из цветка растения образуется:

- а) стебель
- б) плод с семенами
- в) лист

3. Гриб состоит из:

- а) из корня

- б) из стебля
- в) из плодового тела и грибницы, шляпки

4. Вещество – это:

- а) капля росы
- б) нож
- в) резина

5. В состав воздуха входит:

- а) азот
- б) взвесь
- в) вода

6. Состояние воды:

- а) жидкое и газообразное.
- б) твердое
- в) все перечисленные

7. Простые вещества состоят из:

- а) атомов одного вида
- б) разных атомов
- в) частиц

8. Задание « Склеенное предложение». Клей разлился - слова склеились. Отдели слова друг от друга черточками.

АТОММЕДЬКИСЛОРОДМОЛЕКУЛАМЕНДЕЛЕЕВ

9. Допиши предложения.

Животные, у которых 6 ног – это _____

Водные животные, покрытые чешуёй, дышащие жабрами – это _____

Животные с голой кожей, живущие и в воде и на суше – это _____

Животные с сухой чешуйчатой кожей, ползающие – это _____

Животные, выкармливающие детёнышей молоком – это _____

10. Заполни таблицу:

Название растения	Где выращивают	Как используют
Пшеница		
Капуста		
Груша		
Свекла		
Тимофеевка		
Клевер		
Лён		
Хлопок		
Огурцы		

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 8 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 7 – 5 вопросов

низкий уровень - меньше 5 вопросов

Защита творческого проекта (Итоговая аттестация)

Высокий уровень - тема проекта раскрыта, исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы; цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения; работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами; работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

Средний уровень - тема проекта раскрыта фрагментарно; цель определена, дан краткий план её достижения; предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать её соответствующую структуру; работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.

Низкий уровень - тема проекта не раскрыта; цель не сформирована; работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора; в письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении.

Мониторинг отслеживания и фиксации результатов освоения программы

Мониторинг образовательных результатов

Высокий уровень (В)- имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (природа живая и неживая, окружающая среда, экология и др.), использует дополнительную литературу.

Средний уровень (С)- имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий уровень (Н)- недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
итога						
высокий						
средний						
низкий						

Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

Высокий уровень (В)- соблюдает нормы поведения в природе, имеет нравственные качества личности (доброта, уважение, дисциплина), принимает активное участие в жизни коллектива.

Средний уровень (С)- обладает поведенческими нормами в природе, но не всегда их соблюдает, имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий уровень (Н)- редко соблюдает нормы поведения в природе, нет желания общаться в коллективе.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
итога						
высокий						
средний						
низкий						

Мониторинг творческих достижений

Высокий уровень (В)- регулярно принимает участие в выставках, конкурсах в масштабе района, области, страны.

Средний уровень (С)- участвует в конкурсах внутри школы, кружка.

Низкий уровень (Н)- редко участвует в конкурсах, выставках внутри кружка.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
итога						
высокий						
средний						
низкий						

VII. Оценочные материалы.

Объектами оценивания будут:

результаты обучения (знания, умения и навыки), воспитания (уровень социализации, т. е. степень адаптации, активности, уровень нравственности школьника), развития школьников (уровень развития сущностных сфер личности школьника), результаты реализации социально-педагогических функций (уровень оздоровления, социальной защиты, адаптации, коррекции и т.д.)

Предметом оценивания определены: соответствие результатов целям (социального становления, требованиям программы); соответствие достижений обучающихся нормативным результатам; сохранность контингента детей; удовлетворенность субъектов деятельности ее результатами и др.

Критериями оценки эффективности результатов деятельности являются:

1. Ценностно-целевой:
 - уровень постановки, осознания, выполнения целей, которые ставит перед собой ребенок или его родитель в процессе занятий в учреждении
2. Когнитивный:
 - уровень усвоения знаний, умений и навыков,
 - уровень развития способностей, интеллекта
3. Эмоционально-мотивационный:
 - уровень мотивации ребенка к познанию и творчеству,
 - уровень волевых устремлений,
 - степень интереса ребенка к деятельности,
 - степень устойчивости к влияниям антисоциальной среды
4. Деятельностный:
 - уровень включенности в разные виды деятельности,
 - степень результативности, продуктивности деятельности, оптимальности затрат,
 - уровень освоения системы социальных ролей,
 - уровень социально-нравственной деятельности и поведения,
 - уровень коллективизма
 - степень интереса ребенка к деятельности.

VIII. Система отслеживания результатов образовательной

деятельности обучающихся включает в себя следующие этапы:

1. Вводная диагностика - проводится в начале учебного года при наборе детей в объединения.

Цель - предварительное выявление уровня подготовленности.

Формы проведения - анкетирование, тестирование (с применением дистанционного и электронного обучения по мере необходимости).

2. Промежуточная диагностика - проводится в конце первого полугодия (в течение всего учебного года - по мере необходимости).

Цель - подведение промежуточных итогов обучения, оценка успешности продвижения обучающихся.

Формы проведения - практические работы, творческие задания, конкурсы(с применением дистанционного и электронного обучения по мере необходимости).

3.Итоговая диагностика - проводится в конце учебного года.

Цель - подведение итогов завершающегося обучения.

Промежуточная и итоговая диагностика осуществляются в рамках аттестации обучающихся (в соответствии с Положением о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся различных форм объединений) и проводится в форме контрольных мероприятий по итогам образовательной деятельности в конце 2-го полугодия и учебного года в целом. Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса и позволяет всем его участникам оценить реальную результативность их совместной творческой деятельности.

Формы проведения контрольных мероприятий - самостоятельная практическая работа, выставка работ, конкурсные и игровые программы, праздники, концерты, отчёты творческих коллективов, защита рефератов, проектов.

Развитие системы дополнительного образования детей в школе зависит от успешности решения целого ряда задач организационного, кадрового, программно-методического, психологического характера.

Организационные условия состоят, прежде всего, в том, чтобы развитие системы дополнительного образования детей в школе способствовала созданию самостоятельной структуры развития дополнительного образования детей. Для этого, прежде всего, необходимо проанализировать социокультурную ситуацию, в которой работает данное учреждение, выяснить интересы и потребности детей и их родителей в дополнительном образовании. Важно также учесть особенности школы, ее профиль, основные задачи, которые она призвана решать, а также сложившиеся традиции, материально-технические и кадровые возможности.

Когда в школе создается самостоятельная структура для развития системы дополнительного образования детей, появляется прекрасная возможность взаимопроникновения, интеграции основного и дополнительного образования детей.

Среди других организационных задач следует назвать *сотрудничество* на основе договора или соглашения школы с различными учреждениями дополнительного образования детей, что также способствует сближению основного и дополнительного образования детей. Благодаря творческим и деловым контактам школы с учреждениями дополнительного образования детей, можно улучшить содержание и уровень подготовки различных массовых мероприятий: праздников, соревнований, концертов, выставок и др. Это также прекрасная возможность получения оперативной информации о возможности включения школьников в художественную, спортивную, туристско-краеведческую и другую деятельность. Такое сотрудничество позволяет координировать планы работы, учитывать возможности школы и учреждений дополнительного образования детей в интересах личности обучающихся.

Решая внутри школьные организационные проблемы, необходимо стремиться к развитию такого числа и такой направленности творческих объединений, которые соответствовали бы достаточно широкому спектру интересов школьников разных возрастов.

Кадровые условия – это, прежде всего, возможность профессионального роста педагогов дополнительного образования. Проведение семинаров, курсов, современных дискуссий по наиболее значимым проблемам должно быть организовано в рамках продуманной системы и направлено на активизацию творчества педагогов, их самообразование и желание сотрудничества с коллегами – руководителями всех творческих клубов, входящих в блок дополнительного образования детей. Взаимное посещение занятий, проведение открытых мероприятий, их анализ также дает много для профессионального роста.

Не менее важно организовать творческое сотрудничество с учителями-предметниками, классными руководителями: совместное обсуждение волнующих всех проблем (воспитательных, дидактических, социальных, общекультурных) дает возможность не только создать методические объединения, педагогические мастерские, но и единый педагогический коллектив, что способствует профессиональному обогащению.

Следует регулярно организовывать прохождение педагогами курсовой подготовки, проводить семинары, в т.ч. на базе школы. Важно активизировать участие педагогов в различных профессиональных конкурсах (конкурсы педагогов дополнительного образования, авторских образовательных программ, воспитательных систем и др.).

Кроме того, необходимо стимулировать включение педагогов в научную работу, написание статей для педагогических журналов.

Психологические условия направлены на создание комфортной обстановки в школе и, в частности, в ее блоке дополнительного образования детей, способствующей творческому и профессиональному росту педагогов.

Директор, его заместитель по УВР и ВР должны постоянно поддерживать и поощрять тех педагогов, кто ведет исследовательскую работу, активно делится своим опытом, помогает коллегам, работает над созданием авторских образовательных программ.

Необходимо моральное и материальное поощрение педагогов дополнительного образования за успешную работу, высокие достижения творческих коллективов, которыми они руководят. Об этих успехах должны знать все обучающиеся, учителя, родители и гордиться ими не меньше, чем успехами в учебе.

IX.Список литературы:

1. Методические рекомендации по развитию дополнительного образования в образовательных учреждениях.
2. Л.А.Байкова, Л.К.Гребенкина «Справочник заместителя директора школы по воспитательной работе», М., 1999
3. Л.Д.Гуткина «Планирование и организация воспитательной работы в школе», М., 2002
4. Л.Д.Гуткина «Настольная книга классного руководителя», Центр «Педагогический поиск», 2002
5. Л.Д.Гуткина «Спутник классного руководителя», Центр «Педагогический поиск», 2001

Х. Перечень технических средств обучения.

Материальная база нашей школы является не оптимальной, но весьма достаточной для ведения эффективной образовательной деятельности. Учреждение располагает 30 учебными кабинетами (без учета кабинетов начальной школы), актовым залом со звукоусилительной аппаратурой для проведения концертов и праздников на 170 мест, спортивным залом со всем необходимым оборудованием, школьным историко – краеведческим музеем, методическими материалами, костюмерной, компьютерным классом, библиотекой.

В последние годы в материально - техническом обеспечении образовательного процесса в учреждении наметились позитивные тенденции. Значительно улучшилось положение с техническими средствами обучения и наглядными пособиями, оборудованием для проведения занятий в детских объединениях. Причины изменений заключаются в целенаправленной организации работы по привлечению внебюджетных средств, в том числе благотворительной помощи. В результате учебные кабинеты стали оборудоваться современными средствами: аудио- и видеоаппаратурой, музыкальными инструментами, компьютерами, мольбертами, спортивным снаряжением.

XI. Перечень электронных образовательных ресурсов и цифровых образовательных ресурсов.

- I. официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
<http://www.mon.gov.ru>;
- II. федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>;
- III. <http://ekochelaeva.narod.ru>
- IV. www.vidod.edu.ru - Федеральный портал "Дополнительное образование детей»
- V. www.prosv.ru
- VI. www.e-osnova.ru
- VII. www.dlv-rus.ru
- VIII. www.festival.1september.ru