

**Управление образования Администрации
Советского района Курской области**
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Советская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского
Союза И.Д. Занина» Советского района Курской области

Принята на заседании
педагогического совета
от « 30 » августа _____ 2023г.
Протокол № 1 _____

Утверждаю
Директор _____ Ю.В.Суровцев
Приказ от « 30 » августа _____ 2023 г.
№ 1-140 _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Знатоки природы»
краткосрочная, высокоинтенсивная

Возраст обучающихся: 10 – 13 лет
Срок реализации: 3 месяца
Количество часов в неделю: 3 часа

(с использованием средств обучения и воспитания центра образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста»)

Автор-составитель:

Алёшина Ольга Витальевна, педагог дополнительного образования

п. Кшенский, 2023

1. 1. Пояснительная записка

Роль естественных наук в современной действительности переоценить трудно, ведь она подробно изучает окружающий мир во всех его проявлениях. В ее функции входит исследование развития всего живого, а именно: строение организмов, их поведение, а также отношения между собой и взаимосвязь с окружающей средой. Значение биологии в жизни человека становится понятным, если провести параллель между основными проблемами жизнедеятельности индивида, например, здоровьем, питанием, а также выбором оптимальных условий существования. На сегодняшний день известны многочисленные науки, которые отделились от биологии, став не менее важными и самостоятельными. К таким можно отнести зоологию, ботанику, микробиологию, а также вирусологию. Из них трудно выделить наиболее значимые, все они представляют собой комплекс ценнейших фундаментальных знаний, накопленных цивилизацией. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Знатоки природы" ставит перед собой целью формирование устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению окружающего мира, а также приобретение знаний и практических умений в области познания живой природы. Овладение учебным материалом позволит обучающимся задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научит высказывать свои мысли и отстаивать их, сформирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность программы заключается в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов.

Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой и устанавливаются личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Отличительные особенности 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.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Знатоки природы» рассчитана для обучающихся разновозрастных групп в возрасте от 10 до 13 лет.

Программа не предъявляет требований и не ставит ограничений к психологическим и физиологическим особенностям детей, а так же к наличию знаний и умений в области естественных наук.

Численность обучающихся в группе 8-10 человек.

Объем и срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Естественнонаучной направленности

"Знатоки природы" краткосрочная, высокоинтенсивная рассчитана на 3 месяца обучения.

Учебная нагрузка– три академических часа 1 раз в неделю;

Всего 36 часов.

Форма обучения очная. Возможно дистанционное и электронное обучение.

Особенности организации образовательного процесса. Работа в объединении строится в разновозрастных группах обучающихся, которые являются основным составом детского объединения. Форма организации образовательного процесса может предполагать как групповые занятия, так и, с учетом особенностей материально-технического обеспечения образовательного процесса, занятия по подгруппам.

Режим занятий, периодичность и продолжительность.

Занятия проводятся в соответствии с - СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года N 28);. Продолжительность занятий детей в учебные дни не более 3-х академических часов в день.

Длительность занятий составляет 45 минут с перерывом 10 мин.

3 занятия по 45 минут 1 раз в неделю.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для формирования у обучающихся поисково - познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность им через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя - «ученого».

Задачи:

Личностные:

- расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями через практические опыты по ботанике, зоологии, экологии;
- расширить знания об экологии и экологической ситуации в Курской области;
- научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи;
- формировать умение сделать выводы из проведенных опытов и экспериментов;
- расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

Метапредметные:

- воспитывать бережное отношение к природе.
- воспитывать чувство личной ответственности, чувство партнёрства со сверстниками;
- прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

Предметные:

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- развивать ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

Способствовать формированию позитивного представления об окружающем мире, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

Содержание программы Учебный план

	Наименование раздела,	Количество часов	Формы
--	-----------------------	------------------	-------

п/п	темы	Всего часов	Теория	Практика	аттестации контроля
.	Введение в образовательную программу	3	1	2	Беседа
.	Нескучная ботаника	12	2	10	Защита проекта
.	Удивительная зоология	12	2	10	Защита проекта
.	Экология родного края	9	2	7	Защита проекта
.	Итого	36	7	29	

Содержание дополнительной образовательной программы.

1. Введение в образовательную программу

Теория:

Мир вокруг нас - очевидное и невероятное. Знакомство с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.

1.2. Практика:

Фильм " Внутренняя вселенная: тайная жизнь клетки" Дикая природа

Оборудование: доска школьная, звуковые колонки, компьютер с монитором и комплектующие

2. Нескучная ботаника

Теория:

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.

Практика:

Опыт «Почему нужно мыть руки?»

Опыт «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);

Растения родного края. Экскурсия в дендрарий Советского лесхоза:

Растения родного края. Сбор материала для гербария;
Растения родного края. Составление гербария "Растения родного края"
Защита проекта "Гербарий "Растения родного края"

Оборудование: комплект определителей и атласов (определитель птиц, зверей, насекомых и растения России), лупа препаровальная, стол лабораторный, микроскоп стереоскопический, набор микроскопических препаратов (плесневый гриб мукор, пыльцевые зерна, нитчатая водоросль, поперечный срез листа сосны, мужская шишка сосны, сорус папоротника, поперечный срез лишайника, поперечный срез стебля липы).

3. Удивительная зоология

Теория:

Животный мир от клетки до гиппопотама. Фауна родного края. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Практика:

Опыт «Удивительный микромир» (выращивание и изучение сенной палочки)

Опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения);
Опыт «Почему не мерзнут киты?»;

Опыт «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровных животных);

Опыт «Пруд в банке»;

Опыт «Извивающиеся червяки»;

Эксперимент «Следопыты»;

Творческий проект «Животные Курского края»

Защита проекта

Оборудование: компьютер с монитором и комплектующими, МФУ, комплект определителей и атласов (определитель зверей, амфибий, рептилий, птиц, насекомых и растения России), лупа препаровальная, стол лабораторный, микроскоп стереоскопический, микроскоп цифровой, набор микроскопических препаратов (эвглена, вольвокс, инфузория-туфелька, конечность пчелы, дафния, поперечный срез гидры, поперечный срез дождевого червя), методические пособия (модель-аппликация "Эволюция важнейших систем органов позвоночных", модель-аппликация "Строение и разнообразие простейших", модель-аппликация "развитие насекомых с полным и неполным превращением"), изображения животных.

4. Экология родного края

Теория:

Что такое экология? Экосистема. Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Растительный и животный мир Курской области. Растения и животные Курской области, занесенные в Красную книгу. Охраняемые природные территории, памятники природы Советского района. Экологические проблемы Курского края и пути их решения.

Практика:

Опыт «Измерение загрязнения воздуха» (измеряем загрязненность воздуха на территории школы и в помещении);

Опыт «Изучение проб воды» и «Фильтрация воды» (изучение воды из р. Грайворон);

Опыт «Фасоль в коробке»,

Опыт «Кислород и фотосинтез»,

Опыт «Роль света, тепла и полива в жизни растений»,

Опыт «Может ли растение дышать?»;

Изучение заповедных и охраняемых мест Советского района Курской области;

Экскурсии в экосистемы родного края

Трудовой десант по очистке территории школы и социально значимых объектов поселка от мусора.

Исследовательский проект «Глобальные экологические проблемы родного края»

Защита проекта

Оборудование: компьютер с монитором и комплектующими, МФУ, комплект определителей и атласов (определитель зверей, амфибий, рептилий, птиц, насекомых и растения России), лупа препаровальная, стол лабораторный, микроскоп биологический, микроскоп цифровой, набор микроскопических препаратов (корневой цехлик, зерновка ржи, поперечный срез стебля клевера), кювета.

1.4. Планируемые результаты:

Требования к знаниям и умениям:

В процессе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знатоки природы» обучающиеся должны

Знать:

- что изучает биология, как наука;
- растения, их виды, условия необходимые для роста, части растений;
- животные, их виды, среда обитания, условия жизни;
- строение микроскопа, его основные части;

Уметь:

- отличать ядовитые растения от лекарственных;
- пользоваться справочниками-определителями;
- пользоваться микроскопом самостоятельно;
- проводить самостоятельно простейшие опыты и эксперименты;

Компетенции и личностные качества.

Обучающийся должен уметь:

- самостоятельно проводить простейшие опыты, эксперименты и наблюдения;
- пользоваться лабораторным оборудованием;
- самостоятельно пользоваться научной и справочной литературой;
- подготовить проект по выбранной теме, сформулировать гипотезу и задачи для её исследования; защитить свой проект перед сверстниками.

Личностные результаты:

Бережно относиться к окружающему миру;
Соблюдать правила поведения в живой природе;
Уметь общаться со сверстниками.

Метапредметные результаты:

Испытывает потребность учиться, самообразовываться и саморазвиваться;
Умеет принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск средств ее реализации;

Проявляет чувство ответственности за свои действия перед собой и товарищами.

Предметные результаты:

Знает и применяет в практической деятельности правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;

Умеет самостоятельно организовать опытную и экспериментальную деятельность;

Испытывает потребность подтверждения теоретических знаний практикой.

2. Комплекс организационно – педагогических условий

Условия реализации программы

Занятия детского объединения проводятся на базе МКОУ «Советская средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза И.Д. Занина». Для организации образовательного процесса предусмотрен учебный кабинет, вместимостью 20 человек.

Оборудование кабинета:

- интерактивная доска,
- библиотечный фонд (энциклопедии и справочники),
- компьютер (ноутбук) с возможностью использования сети Интернета;
- медиа-проектор;
- аудио- и видеоматериалы;
- аудиоаппаратура;
- микроскоп;
- лупы;
- географические карты,
- термометр,
- лабораторная посуда.

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. Реализацию дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знатоки природы» осуществляет педагог дополнительного образования Алешина Ольга Витальевна. Образование: высшее,

Курский ордена "Знак Почета" государственный педагогический институт, 1987 год, учитель географии и биологии средней школы. Стаж работы: 29 лет.

Формы аттестации

Важным показателем результативности деятельности педагога являются отзывы детей и родителей, грамоты и дипломы за призовые места, учитываемые в портфолио педагога и личных делах детей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предусматривает входящий, текущий и итоговый контроль.

Входящий контроль. Проводиться в форме беседы с детьми.

Текущий контроль. Направлен на определения уровня сформированности промежуточных знаний, умения и навыков и осуществляется в процессе защиты творческих и исследовательских проектов.

Итоговый контроль проводится в конце обучения в форме итоговой защиты проекта по экологии.

Оценочные материалы

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих и познавательных способностей	Беседа
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.	Защита проекта
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих и познавательных способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.	Защита творческого проекта

Методические материалы.

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.

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.

Дидактические материалы:

Плакаты: «Жизнедеятельность клетки», «Осторожно! Ядовитые растения», «Осторожно! Ядовитые грибы», «Редкие и исчезающие виды растений», «Редкие и исчезающие виды животных», «Ярусность в растительных сообществах».

Наглядные пособия: стенды «Редкие растения Курской области», «Редкие животные Курской области»

Учебная литература:

«Красная книга России», «Красная книга Курской области».

Список литературы:

Литература для педагога.

1. Государственная программа Курской области «Развитие образования в Курской области» (Утверждена постановлением Администрации Курской области от 15 октября 2013 г. N 737-па)

2. Закон Курской области от 09.12.2013 г. № 121-ЗКО «Об образовании в Курской области»

3. «Конвенция о правах ребёнка» (одобрена Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1989 года)

4. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726 - р)

5. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей"

6. Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. N 09-3242 о направлении информации (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

8. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

9. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»
Биология/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная).

10. Положение о ведении журнала учёта работы объединения в системе дополнительного образования МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

11. Положение о дополнительном образовании обучающихся МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

12. Положение о комплектовании и наполняемости групп (объединений) в системе дополнительного образования МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

13. Положение о правилах приема, перевода и отчисления обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам в МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

14. Положение о промежуточном и итоговом контроле обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам в МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

15. Положение о рабочей программе дополнительного образования детей в МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

16. Положение о режиме занятий объединения в системе дополнительного образования МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

17. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам МКОУ "Советская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Дмитриевича Занина".

18. Ближе к природе. Книга натуралиста/ Клэр Уокер Лесли : пер. с англ. Ю. Корнилович ; [науч. Ред. А. Савченко и др.] – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 288с

19. Народный календарь – основа планирования работы с дошкольниками по государственному образовательному стандарту: План- программа. Конспекты занятий. Сценарии праздников: Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных учреждений / Николаева С.Р., Катышева И.Б., Комбарова Г.Н. и др. – СПб.: «ДЕТСТВО_ПРЕСС», 2011.-304с.

20. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)

21. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. – Издательство "Учитель", 2020 год.

Литература для обучающихся и родителей.

•Основная.

1.Играем в науку. Открываем для себя мир / Джилл Франкель Хаузер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с

•Дополнительная.

1. Дневник наблюдений : Гуляем в лесу и изучаем природу / Барбара Вернзинг ; Пер. с нем. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с.: ил.

• **Интернет-ресурсы.**

<http://tana.ucoz.ru/dir/1/21>

http://www.modernbiology.ru/ur_zoo.htm

https://vk.com/wall481952692_5206

<https://www.botanichka.ru/>

Календарно-тематическое планирование дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы естественнонаучной направленности
«Знатоки природы»

№	Дата	Тема
1.		Мир вокруг нас — очевидное и невероятное. Знакомство с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; ТБ
2.		Практика: фильм «Внутренняя вселенная: тайна жизни клетки»)
3.		Дикая природа.
4.		Удивительная наука-биология. Основные термины, Ученые и первооткрыватели в области биология, Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология- бактерии и плесень.
5.		Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезное растения родного
6.		Опыт «Почему нужно мыть руки?»
7.		Опыт «Взаимоотношения бактерий п плесени»
8.		Опыт «Листописание»
9.		Опыт « Лабиринт для картошки»
10.		Опыт « Тормоз для растений»
11.		Растения родного края. Экскурсия в дендрарий Советского лесхоза
12.		Растения родного края. Сбор материала для гербариев.
13.		Растения родного края. Составления гербария «Растения родного края»
14.		Растения родного края. Составления гербария «Растения родного края»
i5.		Защита проекта «Гербарий «Растения родного края»
16.		Животный мир от клетки до гиппопотама. Фауна родного края. Поведение животных.
17.		Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.
18.		Опыт «Удивительный микромир» (выращивание и изучение сенной Палочки)
19.		Опыт «Как двигается улитка?»
20.		Опыт «Почему не мерзнут киты?»
21.		Опыт « Шмель и муха» (отличие хлоднокровных от теплокровных животных)
22.		Опыт «Пруд в банке»
23.		Опыт « Извивающиеся червяки»
24.		Эксперимент «Следопыты»
25.		Творческий проект « Животные Курского края»
26.		Творческий проект «Животные Курского края»
27.		Защита проекта.
28.		Что такое экологии? Экосистема. Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Растительный и животный мир Курской области.

29.		Растения и животные Курской области, занесенные в Красную Книгу. Охраняемые ПТ, памятники природы Советского района. Экологические проблемы Курского края и пути их решения.
30.		Опыт « Измерение загрязнения воздуха»; «Изучение проб воды»;

		«Фильтрация воды»
31.		Опыт «Фасоль в коробке»; «Кислород и фотосинтез»
32.		Опыт «Роль света , тепла и полива в жизни растений»; «Может ли растение дышать»
33.		Изучение заповедных и охраняемых мест Советского района Курской области.
34.		Экскурсия в экосистемы родного края.
35.		Трудовой десант по очистке территории школы и социально значимых объектов поселка от мусора.
36.		Исследовательский проект «Глобальные экологические проблемы родного края. Защита проекта.