

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2 с. Каликино
Добровского муниципального района Липецкой области

Принято на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ № 2 с. Каликино
Протокол № 1
от «26» августа 2020г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ № 2 с. Каликино
О.Я. Прилепина
Приказ № 116
от «31» августа 2020г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественно – научной направленности

«Зелёная лаборатория»

Возраст детей: 10 - 12 лет

Срок реализации: 1 год

с. Каликино

2020 год

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Зеленая лаборатория» разработана в соответствии со следующими **нормативно – правовыми документами**:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- «Санитарно-эпидемиологические правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 4 июля 2014 г. N 41);
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно - эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН 2.4.2. 2821-10), утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. №189, зарегистрированы в Министерстве юстиции России 03.03.2011, регистрационный номер 19993;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей";
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04 сентября 2014 г. №1726-р;
- Положением о порядке разработки и утверждения общеразвивающих программ дополнительного образования МБОУ СОШ №2 с. Каликино.

Общеразвивающая программа дополнительного образования имеет «Зеленая лаборатория» имеет *естественно – научную направленность*. Человек уже более пятидесяти тысяч лет живет на планете Земля, активно пользуется природными ресурсами и взаимодействует со всеми живыми и неживыми компонентами окружающей природы. Рациональное использование природных ресурсов, правила взаимодействия человека и окружающей природы –важные проблемы современного мира, которые с каждым годом становятся актуальнее.

Программа основана на развитии интереса к познаниям в экологии, потребности в изучении живой и неживой природы, любознательности, смекалки, логического мышления учащихся. У воспитанников развиваются личностные качества, такие как терпение, трудолюбие, самостоятельность, любовь к природе, сострадание, наблюдательность. Невозможно добиться высоких результатов, не приложив трудолюбия, терпения. Не каждый из них станет защитником природы, но каждый в состоянии научиться понимать истинную красоту и пользу природы, которая преображает душу, делает ее доброй, отзывчивой, возвышенной и творческой.

Новизна общеразвивающей программы «Зеленая лаборатория» заключается в соблюдении принципа разноуровневости, что дает возможность всем детям независимо от способностей и уровня общего развития пройти обучение по программе или отдельным её блокам, более глубоко расширить знания по биологии, экологии и в дальнейшем применить полученные знания на практике. В ходе работы по программе реализуется целый ряд воспитательных, обучающих и развивающих задач. Дети учатся работать команде и выполнять индивидуальные задания, развивают в себе такие качества личности, как коммуникабельность, эрудиция, ответственность.

Актуальность данной общеразвивающей программы обусловлена тем, что с развитием цивилизации воздействие людей на природу становилось всё более и более мощным. Сложившееся на Земле положение учёные определяют, как экологический кризис, и на данный момент нет более важной задачи, чем поиск путей выхода из него. Для успешного решения этой задачи недостаточно усилий государств и их руководителей. Каждому человеку планеты Земля необходимо овладеть минимальным набором экологических знаний и способов деятельности, для того чтобы его поведение было экологически осмысленным. Обучение по Программе воспитывает любовь к природе и стремление защищать окружающую среду обитания, формирует у обучающихся базу знаний для дальнейшего изучения биологической науки. Через познание окружающего мира у детей закладываются необходимые нормы поведения, соответствующие правилам здорового образа жизни. Экологическое мировоззрение необходимо нынешнему поколению для правильных взаимоотношений человека с природой и социумом.

Педагогическая целесообразность Программы выражается во взаимосвязи процессов обучения, развития и воспитания. Обучение по Программе поможет сформировать и закрепить полученные ранее представления о природе. Обучающиеся смогут на практике познакомиться с живыми объектами, понять значимость всех компонентов живой природы. На занятиях смогут проводить собственные анализы качества окружающей среды, находить выходы из проблемных ситуаций, создавать проектные работы, выступать перед публикой.

2. Главной целью программы является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии; создание условий для расширения экологических знаний, умений и навыков у обучающихся; формирование экологической культуры.

Для реализации этой цели в ходе обучения необходимо решить целый ряд воспитательных, развивающих и обучающих задач.

➤ **Обучающие:**

- формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;
- формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования;
- освоение приемов выращивания и размножения растений в домашних условиях и ухода за ними.

➤ **Развивающие:**

- развитие и совершенствование познавательной деятельности у обучающихся;
- развитие творческих и организаторских способностей;

- формирование навыков групповой работы;
- развитие познавательного интереса к культурному наследию России;
- формирование навыков рационального природопользования, навыков поведения в природе и бережного отношения к нему.

➤ **Воспитательные:**

- воспитание ответственного бережного отношения к жизни, здоровью, природе;
- вовлечение обучающихся в творческую, практическую деятельность по охране и восстановлению природы и природных ресурсов;
- формирование активной жизненной позиции.

3. Планируемые образовательные результаты

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, способность обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и равнодушия к проблемам окружающего мира;
- коммуникативная компетенция в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;
- развитие творческого мышления учащихся.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;
- умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- сформированность умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР;
- развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;
- сформированность навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения.

Предметные результаты:

По итогам программы обучающиеся освоят:

- особенности различных биологических наук, основные объекты их изучения;
- природные особенности Липецкой области;
- причины возникновения экологических проблем родного края;
- основные навыки сохранения здоровья;
- принципы здорового питания;
- пути решения экологических проблем и способы сохранения окружающей среды.

По итогам освоения программы обучающиеся научатся:

- находить пути решения экологических проблем родного края;
- следить за своим здоровьем, правильно распределять учебную и физическую нагрузку;
- контролировать изменения, происходящие в организме под воздействием экологических факторов, неправильного питания или полученных травм;
- разрабатывать экологические проекты и приводить их в жизнь;
- владеть методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);
- выращивать рассады многолетников и однолетников для школьной клумбы.

4. Учебный план

№ п/п	Наименование учебного курса	Количество часов	Формы промежуточной аттестации
1.	Охрана окружающей среды и здоровья человека	36	Брейн-ринг «Биологические науки» Деловая игра «Экознайка» Составление проспектов, листовок: «Я прививки не боюсь, если надо уколую!». Участие в экологических акциях
	ИТОГО:	36	-

5. Календарный учебный график

➤ **Продолжительность учебного года:**

Начало учебных занятий – 01 сентября
Конец учебных занятий – 28 мая

➤ **Регламент образовательного процесса:**

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

➤ **Продолжительность занятий:**

Продолжительность занятий в группах – 45 минут.
Перерыв между занятиями – 10 минут.

➤ **Режим работы учреждения в период школьных каникул:**

Занятия по программе проводятся один раз в неделю по расписанию, утвержденному директором МБОУ СОШ № 2 с. Каликино. в т.ч. составленному на период осенних и весенних каникул в форме экскурсий, тематических мероприятий, соревнований, работы сборных творческих групп и др.

Количество учебных недель – 36.

6. Содержание изучаемых учебных курсов.

Общеразвивающая программа «Зеленая лаборатория» соответствует целям ФГОС. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа «Зеленая лаборатория» окажет помощь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложит основы жизненно важных компетенций.

В мире биологических наук (10 часов)

Теория. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука о животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение, жизнедеятельность и развитие тканей живых организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология — наука, занимающаяся изучением человека, его происхождением, развития. Бактериология — наука о бактериях. Микология — наука о грибах. Морфология — изучает внешнее строение организма.

Практика. Брейн – ринг «Биологические науки». Выставка объектов изучения биологических наук»

Природа родного края. Экологические проблемы Липецкой области (6 часов)

Теория. Природа родного края. Памятники природы Липецкой области. Красная книга Липецкой области. Экологические проблемы Липецкой области.

Практика. Семинар «Природа родного края. Экологические проблемы Липецкой области. Экскурсия «Родными тропами». Лабораторная работа «Оценка качества воды». Деловая игра «ЭкоЗнайка».

Я и моё здоровье (9 часов)

Теория. Настроение в школе. Правильная осанка. Роль режима труда и отдыха в сохранении здоровья. Утомление и переутомление. Береги здоровье смолоду. Почему мы боеем? Причины и признаки болезни. Прививки от болезней.

Практика. Составление проспектов, листовок: «Я прививки не боюсь, если надо уколюсь!». Изучение типов темперамента и характера школьников. Оценка степени утомления. Измерение артериального давления, пульса, частоты дыхания. Составление суточного рациона.

Помощники природы (11 часов)

Теория. Тайны природы. Мусор: что с ним делать? Конкуренция и соперничество в природе. Дружба в природе. Экологическая викторина «Природа вокруг нас». 22 марта – День воды. Птицы – наши друзья!

Практика. Экологическая агитбригада «Мы в ответе за Землю, на которой живем!» Акция «Чистое село». Акция «Зеленый листок». Акция «Чистый берег». Экологическая викторина «Природа вокруг нас».

7. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Программа рассчитана на обучающихся 5-6 классов, возраст 11-13 лет.

Сроки реализации программы 1 год. Программа рассчитана на 36 часов (1 час в неделю).

Формы и режим проведения занятий

Работа по программе дополнительного образования «Зелёная лаборатория» проводится в форме групповых теоретических и практических занятий, а также работа в малых группах и индивидуально. Теоретические занятия способствуют приобретению учащимися новых биологических знаний, профессиональной ориентации школьников. Практический блок позволяет развить творческие и исследовательские способности учащихся, реализовать творческий потенциал, организовать досуг школьников.

Занятия по данной программе проводятся 1 раз в неделю в течение всего учебного года, включая каникулярное время, с группой не более 12 человек.

Продолжительность занятия - 45 минут.

Формы обучения:

- 1) коллективные (лекция, беседа, викторина, дискуссия, экскурсия и т.п.);
- 2) групповые (обсуждение проблемы в группах, создание агитбригад, изготовление наглядной агитации и т.п.);
- 3) индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование, анкетирование, выполнение практических работ, индивидуальных заданий и др).

8. Оценочные и методические материалы

8.1. Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса

Словесные – инструктаж, объяснение, беседа, работа с информационными источниками, в том числе интернет – материалами и печатными изданиями.

Наглядные – демонстрация иллюстраций, видео материалов, слайдов, фото-материалов, работа с картами, методическими пособиями и раздаточным материалом, демонстрация учебных фильмов.

Практические - наблюдение, моделирование, эксперимент.

8.2. Формы подведения итогов реализации Программы

В целях представления результатов работы проводятся конкурсы, презентации проектной деятельности, тематические мероприятия, статьи о которых размещаются на школьном сайте, на страницах районной газеты «Знамя Октября». Учащиеся, успешно закончившие курс дополнительной образовательной программы награждаются сертификатами.

Способы определения результативности (аттестация).

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам реально оценить результативность их совместной творческой деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств ребенка, в соответствии с прогнозируемым результатом.

Текущий контроль уровня достижений учащихся:

- наблюдение активности на занятии;
- беседа с учащимися;
- анализ творческих работ, проектов;
- анкетирование, тестирование.

Промежуточный контроль (по итогам раздела): представление творческих работ, участие в пропагандистской работе (изготовление тематических буклетов - памяток, выступление агитбригады)

9. Материально-техническое обеспечение Программы

1) Материально – техническое обеспечение:

Оборудование и приборы: проектор, экран настенный, ноутбук, микроскопы, оборудование для проведения опытов, скелет человека на роликовой подставке, торс человека.

Учебные карты, коллекции, модели: гербарии, комплект муляжей, модели-аппликации.

2) Дидактический материал: биология человека в таблицах и схемах, комплект таблиц "Циклы развития: Грибы. Водоросли. Мхи. и др

10. Кадровое обеспечение программы

Наименование Курса	ФИО преподавателя	Занимаемая должность	Образование	Стаж работы	Квалификационная категория
Охрана окружающей среды и здоровья человека	Осадчая Нина Анатольевна	учитель химии, биологии	Высшее	33	Высшая

11. Литература и электронные ресурсы.

А) для учителя:

1. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. №6

2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Пищайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2015;

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 2008.

4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий, т.1. М.: НИИ школьных технологий, 2016.

5. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2018, №27-28.

Б) Для обучающихся:

1. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304с 6 ил.;

2. Верзилин Н.М. По следам Робинзона.- М., Просвещение, 1994.

3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. , Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.

4. И. Акимушкин. Невидимые нити природы.- М.: Мысль, 2018 г.-142 с.

5. Красная книга Липецкой области

6. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987.

7. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 2010.

В) Электронные ресурсы.

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»

2. www.bio.1september.ru – газета «Биология»

3. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

4. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

5. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

Приложение
к дополнительной
общеразвивающей программе
«Зелёная лаборатория»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
социально - педагогической направленности
по курсу
«Охрана окружающей среды и здоровья человека»

Возраст детей: 11 - 13 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:
Осадчая Нина Анатольевна,
учитель химии, биологии

с. Каликино

2020 год

1. Планируемые результаты курса «Охрана окружающей среды и здоровья человека»

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, способность обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность экологического мировоззрения, экологической ответственности, гражданской ответственности и неравнодушия к проблемам окружающего мира;
- коммуникативная компетенция в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;
- развитие творческого мышления учащихся.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;
- умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- сформированность умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР;
- развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;
- сформированность навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения.

Предметные результаты:

По итогам программы обучающиеся освоят:

- особенности различных биологических наук, основные объекты их изучения;
- природные особенности Липецкой области;
- причины возникновения экологических проблем родного края;
- основные навыки сохранения здоровья;
- принципы здорового питания;
- пути решения экологических проблем и способы сохранения окружающей среды.

По итогам освоения программы обучающиеся научатся:

- находить пути решения экологических проблем родного края;
- следить за своим здоровьем, правильно распределять учебную и физическую нагрузку;
- контролировать изменения, происходящие в организме под воздействием экологических факторов, неправильного питания или полученных травм;
- разрабатывать экологические проекты и приводить их в жизнь;
- владеть методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);
- выращивать рассады многолетников и однолетников для школьной клумбы.

2. Содержание программы курса «Охрана окружающей среды и здоровья человека»

В мире биологических наук (10 часов)

Теория. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука о животных. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология — раздел биологии, изучающий строение, жизнедеятельность и развитие тканей живых организмов. Физиология — наука о жизненных процессах. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Антропология — наука, занимающаяся изучением человека, его происхождения, развития. Бактериология — наука о бактериях. Микология — наука о грибах. Морфология — изучает внешнее строение организма.

Практика. Брейн – ринг «Биологические науки». Выставка объектов изучения биологических наук»

Природа родного края. Экологические проблемы Липецкой области (6 часов)

Теория. Природа родного края. Памятники природы Липецкой области. Красная книга Липецкой области. Экологические проблемы Липецкой области.

Практика. Семинар «Природа родного края. Экологические проблемы Липецкой области. Экскурсия «Родными тропами». Лабораторная работа «Оценка качества воды». Деловая игра «ЭкоЗнайка».

Я и моё здоровье (9 часов)

Теория. Настроение в школе. Правильная осанка. Роль режима труда и отдыха в сохранении здоровья. Утомление и переутомление. Береги здоровье смолоду. Почему мы боеем? Причины и признаки болезни. Прививки от болезней.

Практика. Составление проспектов, листовок: «Я прививки не боюсь, если надо уколюсь!». Изучение типов темперамента и характера школьников. Оценка степени утомления. Измерение артериального давления, пульса, частоты дыхания. Составление суточного рациона.

Помощники природы (11 часов)

Теория. Тайны природы. Мусор: что с ним делать? Конкуренция и соперничество в природе. Дружба в природе. Экологическая викторина «Природа вокруг нас». 22 марта – День воды. Птицы – наши друзья!

Практика. Экологическая агитбригада «Мы в ответе за Землю, на которой живем!» Акция «Чистое село». Акция «Зеленый листок». Акция «Чистый берег». Экологическая викторина «Природа вокруг нас».

3. Учебно-тематический план курса «Охрана окружающей среды и здоровья человека»

№ п/п	Наименование разделов курса	Количество учебных часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	В мире биологических наук.	10	3	7
2.	Природа родного края. Экологические проблемы Липецкой области.	6	3	3
3.	Я и моё здоровье.	9	3	6
4.	Помощники природы.	11	4	7
	ИТОГО	36	13	23

4. Календарно – тематический план

№ п/п	Кол-во часов	Тема занятия	Дата проведения
1.	1	Ботаника — наука о растениях. Лабораторная работа «Химический состав почвы»	01.09
2.	1	Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Лабораторная работа «Химический состав растений»	08.09
3.	1	Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Практикум «Как уберечься от гриппа»	15.09
4.	1	Физиология — наука о жизненных процессах. Лабораторная работа «Исследование процесса испарения воды листьями»	22.09
5.	1	Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Лабораторная работа «Изучение строения микроскопа».	29.09
6.	1	Гистология — раздел биологии, изучающий строение, жизнедеятельность и развитие тканей живых организмов. Лабораторная работа «Строение тканей животных и растений»	06.10
7.	1	Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Практическая работа «Типы экологических взаимодействий»	13.10
8.	1	Морфология — изучает внешнее строение организма. Лабораторная работа «Морфология листовой пластины»	20.10
9.	1	Антропология — наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития. Творческая мастерская «Построение ленты времени»	27.10
10.	1	Микология — наука о грибах. Лабораторная работа «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	03.11

11.	1	Природа родного края	10.11
12.	1	Памятники природы Липецкой области.	17.11
13.	1	Красная книга Липецкой области	24.12
14.	1	Экологические проблемы Липецкой области. Лабораторная работа «Оценка качества воды»	01.12
15.	1	Творческая мастерская «Легенды о растениях и животных»	08.12
16.	1	Деловая игра «Экознайка»	15.12
17.	1	Настроение в школе. Мой темперамент и характер. Практическая работа «Изучение типов темперамента и характера школьников».	22.12
18.	1	Правильная осанка. Практическая работа «Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, ч посадки за партой».	29.12
19.	1	Роль режима труда и отдыха в сохранении здоровья.	12.01
20.		Режим дня школьника. Составление оптимального режима дня школьника.	19.01
21.	1	Утомление и переутомление. Практическая работа «Оценка степени утомления»	26.01
22.	1	Береги здоровье смолоду. Практическая работа «Измерение артериального давления, пульса, частоты дыхания»	02.02
23.	1	Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться Практическая работа «Составление суточного рациона»	09.02
24.	1	Прививки от болезней.	16.02
25.	1	Составление проспектов, листовок: «Я прививки не боюсь, если надо уколюсь!».	02.03
26.	1	Тайны природы.	09.03
27.	1	Мусор: что с ним делать?	16.03
28.	1	Конкуренция и соперничество в природе.	23.03
29.	1	Дружба в природе	30.03
30.	1	Экологическая викторина «Природа вокруг нас»	06.04
31.	1	22 марта – День воды	13.04
32.	1	Птицы – наши друзья! Практикум «Голоса птиц»	20.04
33.	1	Экологическая агитбригада «Мы в ответе за Землю, на которой живем!»	27.04
34.	1	Акция «Чистое село»	04.05
35.	1	Акция «Зеленый листок»	11.05
36.	1	Акция «Чистый берег»	18.05