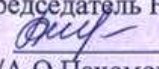


Управление образования Администрации Фатежского района Курской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Фатежская средняя общеобразовательная школа №2»
Фатежского района Курской области

Утверждена приказом руководителя от 31.08.2023 г. № 226  Директор школы /О.А.Юркина/	Согласована на заседании НМС школы. Протокол от 28.08.2023 г. № 8 Председатель НМС  /А.О.Пахомова/	Рассмотрена на заседании МО учителей географии, биологии, химии, общешкольного родительского комитета Протокол от 28.08.2023 г. № 6 Протокол от 28.08.2023 г. № 1 Председатель МО  /Н.Н. Володина / Председатель общешкольного родительского комитета  /Е.Ю.Бабухина/
--	--	--

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Практическая биология»
(базовый уровень)

Срок реализации программы - 2023-2024 год (76 часов)
возраст учащихся 14-16 лет

Составитель педагог дополнительного образования
Цыбульняк Татьяна Викторовна.

г. Фатеж – 2023

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1. 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ценностные ориентиры курса.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью.

Программа направлена на формирование у учащихся 8-9 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений. Применение полученных знаний на практике заключается в том, что программа в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

В учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 2 часа в неделю, что дает возможность сформировать у учащихся только базовые знания по предмету.

На уроках биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии.

Поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Направленность: Программа ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях. Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

Нормативно-правовая база: Реализация ДООП «**Практическая биология**» (8-9 класс) осуществляется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.07. 2020 г.).

- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

- Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

- Постановления Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции 30.09.2020 года).

- Приказа Рособнадзора от 29 мая 2014 г. 5 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (в редакции от 27.11.2017).

- Приказа Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298 и «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

- Приказа Минпросвещения России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ» (в редакции от 30.09.2020г.).

- Методических рекомендаций по проектированию — дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015г. №09-3242.).

- Методических рекомендаций по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29.13.2016г. №ВК-641/09);

- Приказа комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 г. №1-970 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования детей в Курской области».

- Устава МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2» Фатежского района Курской области;

- Положения о дополнительном образовании в МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2»

Актуальность Программы. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением через учебный план и внеурочную деятельность.

Под внеурочной деятельностью, в рамках реализации ФГОС НОО, следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования. Внеурочная деятельность в условиях внедрения ФГОС приобретает новую актуальность, ведь именно стандарты закрепили обязательность ее организации. Внеурочная деятельность в соответствии с ФГОС включена в основную образовательную программу, так как использование внеурочной деятельности необходимо для закрепления и практического использования отдельных аспектов содержания программ учебных предметов.

Внеурочная деятельность, как и деятельность обучающихся в рамках уроков направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы. Но в первую очередь – это достижение личностных и мета предметных результатов. Это

определяет и специфику внеурочной деятельности, в ходе которой, обучающийся не только что-либо узнаёт, но и учиться действовать, чувствовать, принимать решения и др.

Реализация внеурочной деятельности в основной школе позволяет решить ряд очень важных задач:

- обеспечить преемственность на этапе начала обучения в среднем и старшем звене школы;

- снизить учебную нагрузку обучающихся;

- улучшить условия для развития ребенка;

- учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

Педагогическая концепция Программы. Одним из основополагающих принципов обновления содержания образования является его личностная ориентация, предполагающая опору на субъектный опыт учащихся, актуальные потребности каждого ученика. Главные задачи современной школы - раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире, самостоятельно ставить и достигать серьёзных целей, умело реагировать на разные жизненные ситуации.

Очевидно, развитие мышления учащихся многократно ускоряется и усиливается, если учитель, обучая биологии, одновременно учит умелому применению различных мыслительных приемов, способствующих творчески подходить к любым изменениям, нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы, что обусловлена ускорением темпов развития общества и, как следствие, необходимостью подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях. Для успешной социализации в обществе обучающийся должен научиться самому необходимо: самостоятельно работать, высказывать и проверять предположения, догадки, уметь делать обобщение изученных фактов, творчески применять знания в новых ситуациях.

В программе применяются следующие компетенции:

1. Владение содержанием и методологией предмета.

2. Знание закономерностей познавательных процессов ученика в обучении и умение применять их при проектировании реального учебного процесса.

3. Осуществление отбора содержания школьного биологического образования на основе пересечения информационных потоков учителя (Базисный учебный план, стандарт школьного биологического образования, альтернативные учебные программы и соответствующие им учебно-методические комплексы) и учащихся (личный опыт, информационные ресурсы СМИ, Интернета).

4. Владение управленческими знаниями и навыками.

5. Использование инновационных образовательных технологий (развития критического мышления, исследовательского, рефлексивного, проектного обучения, информационно-коммуникационных), не только решающих задачи освоения содержания школьного курса биологии, но и способствующих формированию компетентностей учащихся. Создаются благоприятные условия для раскрытия склонностей, способности и творческой индивидуальности учащихся. Обучающиеся начинают выполнять учебно-исследовательские работы на основе выработанных общеучебных умений и навыков по ведению практических работ исследовательского характера.

Новизна Программы заключается в построении непрерывного и комплексного образовательного процесса в области биологии. Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений, интеллекта школьников.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность. Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, исследовательской, практической, социальной.

Отличительные особенности Программы.

Содержание внеурочной деятельности строится на изучении интересов и потребностей обучающихся;

- внеурочная деятельность, строится на условиях добровольного участия, активности и самостоятельности детей;
- психологическая атмосфера на занятиях внеурочной деятельности носит неформальный характер, которая способствует формированию равноправных отношений детей с педагогами на основе общих интересов и ценностей.
- позволяет объединять всех обучающихся;
- практическая значимость полученных знаний и умений;
- широкого использования образовательного пространства (возможность проводить внеурочные занятия в различных помещениях: в библиотеке, во время экскурсии, прогулки и т.п.);
- формирование положительного психологического климата в детском коллективе, приобщение детей к нравственным и культурным ценностям;
- индивидуальный выбор направления деятельности;
- частая смена деятельности;
- принцип открытости;
- психологическая атмосфера на занятиях носит неформальный характер.
- групповая работа;
- практическая значимость полученных знаний;
- отсутствие домашнего задания.

Дидактические принципы. При организации дополнительного образования детей МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2» опирается на следующие приоритетные принципы:

1. Принцип последовательности. Образовательно-предметные задачи решаются методом усвоения материала (от простого к сложному, в соответствии с возрастными возможностями);

2. Принцип доступности. Дополнительное образование - образование доступное для каждого ученика .

3. Принцип наглядности.

4. Принцип индивидуальности. Дополнительное образование реализует право ребенка на овладение знаниями и умениями в индивидуальном темпе и объёме.

5. Принцип социализации предполагает создание необходимых условий для адаптации детей, подростков, молодежи к жизни в современном обществе и в условиях ценностей, норм, установок и образов поведения, присущих российскому и мировому обществу.

6. Принцип на приоритеты духовности и нравственности предполагает формирование нравственных ориентаций личности.

7. Принцип деятельностного подхода. Через систему мероприятий (коллективных творческих дел, экскурсий, наблюдений) учащиеся включаются в различные виды деятельности, что обеспечивает создание ситуации успеха для каждого ребёнка.

8. Принцип поддержки инициативности и активности. Реализация дополнительного образования предполагает инициирование, активизацию, поддержку и поощрение любых начинаний учащихся.

9. Принцип открытости системы. Совместная работа школы, семьи, учреждений культуры и образования направлена на обеспечение каждому учащемуся максимально благоприятных условий для духовного, интеллектуального и физического развития, удовлетворения его творческих и образовательных потребностей.

Адресат программы. Возраст детей, участвующих в реализации программы: 14-16 лет (8-9 класс).

Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся.

Включение подростка в деятельность, которая лежит в сфере интересов взрослых, но в то же время создаёт возможности ему реализовать и утвердить себя. Для подростка характерно разнообразие интересов, что при правильном воспитании может оказать серьезное влияние на развитие его способностей и склонностей. Знания подростка углубляются, он начинает изучать научные дисциплины, у него появляется повышенный интерес к отдельным предметам. Подростковый возраст – в высшей степени сложный и противоречивый период становления человеческой личности, требующий от педагогов больших усилий, напряженного труда. В то же время это возраст неповторимой прелести: бурной энергии, жажды познания, страстного искания истины.

Срок освоения и объём программы. Программа реализуется в объеме 2 часа в неделю (1 раз в неделю по 2 часа). Срок освоения программы - (учебный год). Программа состоит из теоретического и практического курсов с общим количеством 76 часов (30 часов теории и 46 часов практики).

Учебный план составлен исходя из учебной нагрузки – 2 часа в неделю, 76 часов в год.

Форма, виды обучения

Форма обучения - очная, включает в себя аудиторные занятия (оборудованный учебный кабинет), заочная (электронное обучение с применением дистанционных технологий и дистанционное обучение в условиях отмены занятий при проведении санитарно-эпидемиологических мероприятий) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Ведущая форма занятий групповая. Выполняются практические и лабораторные работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, кейс-технологии, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ. Наряду с групповой формой работы, особое внимание уделяется индивидуализации процесса обучения и применяется дифференцированный подход к детям, так как в связи с их индивидуальными особенностями результативность в освоении навыков различная.

Учащиеся за время обучения получают первоначальные знания, умения и навыки:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Это позволяет педагогу дополнительного образования правильно определить методику занятий, распределить время для теоретической и практической работы. Теоретические и практические занятия в помещении проводятся согласно расписанию, которые обычно тесно взаимосвязаны друг с другом и рассматриваются на одном занятии.

Продолжительность одного занятия - 2 академических часа (1 академический час - 40 мин.).

По уровню ДООП «Практическая биология» (8-9 класс) является базовой.

Целью Программы является обеспечение условий для формирования и развития познавательного интереса к биологии как науке о живой природе, создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей по предмету; развитие творческой активности, инициативы учащихся, всестороннее развитие познавательных способностей, создание условия для овладения учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями; учить применять их на практике; расширить область знаний по биологии; сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

Достижению поставленной цели способствует решение следующих задач:

Образовательно-предметные:

- формировать знания, умения по основам биологии;
- способствовать формированию устойчивого интереса и потребности в познании окружающего мира;
- формировать основы знаний о здоровом образе жизни, возможностях человеческого организма, об основных условиях и способах укрепления здоровья;
- формировать умения и навыки по здоровому образу жизни.

Развивающие:

- расширять знания об окружающем мире;
- развивать потребность в повышении интеллектуального уровня;
- развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы;
- развивать способности быстро оценивать обстановку, адекватно реагировать на возникающие нестандартные, в том числе, экстремальные ситуации;

Воспитательные:

- повышать уровень коммуникативной культуры;
- воспитывать чувства гражданственности, патриотизма, любви к Родине ;
- воспитывать экологическую культуру, чувство ответственности за состояние окружающей среды;
- воспитывать морально-волевые качества: целеустремленность, решительность, стойкость, выдержку в преодолении препятствий;
- воспитывать стремление к саморазвитию.

Планируемые результаты.

Образовательно-предметные:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать по составленному плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного

Развивающие:

- расширить знания об окружающем мире;
- развить физическую подготовленность;
- развить потребность в повышении интеллектуального уровня;
- укрепить здоровье, сформировать навыки здорового образа жизни;

- развить способности быстро оценивать обстановку, адекватно реагировать на возникающие нестандартные, в том числе, экстремальные ситуации;
- развить силу, выносливость, координацию движения в соответствии с их возрастными и физическими возможностями.

Воспитательные:

- повысить уровень коммуникативной культуры;
- воспитать чувства гражданственности, патриотизма, любви к Родине ;
- воспитать экологическую культуру, чувство ответственности за состояние окружающей среды;
- воспитать морально-волевые качества: целеустремленность, решительность, стойкость и выдержку в преодолении препятствий;
- воспитать стремление к саморазвитию.

Ключевые компетенции.

Учащиеся приобретут ценностно-смысловые компетенции:

- способность к определению цели учебной деятельности;
- способность к оптимальному планированию действий;
- умение действовать по плану.

Учащиеся приобретут познавательные компетенции:

- любознательность, познавательный интерес;
- стремление к овладению новыми знаниями и умениями;
- способности к анализу, оценке, коррекции полученных результатов.

Учащиеся приобретут информационные компетенции:

- осознанную потребность в новых знаниях;
- способности к поиску и применению новой информации.

Учащиеся приобретут коммуникативные компетенции:

- доказательную позицию в обсуждении, беседе, диспуте по проблемам развития спортивного туризма и занятия спортом;
- адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни;
- взаимодействие со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности.

Учащиеся приобретут компетенции личностного самосовершенствования:

- воображение;
- наглядное, ассоциативно-образное мышление;
- основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления;
- память, внимание, сосредоточенность;
- достижение и переживание ситуации успеха.

Учащиеся приобретут общекультурные компетенции:

- дисциплинированность, ответственность;
- дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- основы здорового образа жизни;
- позитивную эмоциональность.

1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Опрос, отчет
2	Биология (растения)	53	20	33	Опрос, отчет
3	Биология (животные)	7	3	4	Опрос, отчет
4	Биология (человек)	11	5	6	Опрос, отчет
5	Экология	3	1	2	Опрос, отчет
	Итого	76	30	46	Опрос, отчет

1.3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

- Вводный инструктаж по технике безопасности.-1 час.
- Знакомство с оборудованием центра «Точки Роста»-1 час
- Методы изучения живых организмов. Лабораторная работа «Изучение устройства увеличительных приборов».-2 часа
- Клеточное строение организмов. Лабораторная работа «Знакомство с клетками растений».-2 часа
- Бактерии. Многообразие бактерий.-2 часа
- Водоросли. Многообразие водорослей.-2 часа
- Высшие споровые растения. Моховидные. Папоротниковидные, Плауновидные. Хвощевидные.-3 часа
- Растения. Многообразие. Значение. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения.-4 ч
- Животные. Строение. Многообразие. Их роль в природе и жизни человека.-2 часа
- Многообразие и значение грибов. и значение грибов.-2 часа
- Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.-2 часа
- Обмен веществ- главный признак жизни.-2 часа
- Питание бактерий, грибов и животных.-2 часа
- Питание растений. Удобрения.-2 часа
- Фотосинтез.- 2 часа
- Дыхание растений и животных. Лабораторная работа «Дыхание растений»- 2 часа
- Передвижение веществ у растений и животных. Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу растений»- 2 часа
- Выделение у растений и животных.- 2 часа
- Размножение организмов и его значение- 2 часа
- Клетки, ткани и органы растений.- 2 часа
- Семя. Лабораторная работа «Строение фасоли».-2 часа
- Условия прорастания семян.2 часа
- Корень. Лабораторная работа «Строение корня проростка».-2 часа
- Лист. Лабораторная работа «Испарение воды листьями до и после полива».
- Лабораторная работа «Обнаружение нитратов в листьях».- 4 часа
- Минеральное питание растений и значение воды. – 2 часа
- Воздушное питание – фотосинтез.- 1 час
- Многообразие растений.-1 час
- Строение тела животных. Ткани, органы, системы органов. Лабораторная работа «Строение клетки животных»- 2 часа
- Многообразие животных. Лабораторная работа «Внешнее, внутреннее строение рыбы. Передвижение». Лабораторная работа «Внешнее строение птицы. Строение перьев». Лабораторная работа «Строение скелета птицы».
- Лабораторная работа «Строение скелета млекопитающих»- 4 часа.
- Клетки и ткани. Лабораторная работа «Клетки и ткани под микроскопом».-1 час
- «Первая помощь при травмах ОДС»- 1 час
- Кровь и кровообращение. Лабораторная работа «Сравнение крови человека с кровью лягушки».
- Лабораторная работа «Влияние среды на клетки крови человека»,
- Лабораторная работа «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории».
- Лабораторная работа «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы».
- Лабораторная работа «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии».

Лабораторная работа «Определение энергозатрат по состоянию сердечных по состоянию сердечных сокращений».- 6 часов

Дыхание. Лабораторная работа «Дыхательные движения».- 1 час

Практическая работа Питание. Пищеварение. Лабораторная работа «Действие ферментов слюны на крахмал».

Лабораторная работа «Действие ферментов желудочного сока на белки».

Лабораторная работа «Изучение кислотнощелочного баланса пищевых продуктов»- 3 часа

Экологические проблемы.

Лабораторная работа

«Оценка качества окружающей среды».

Лабораторная работа «Методы измерения абиотических факторов окружающей среды (определение pH, нитратов и хлоридов воде».

Лабораторная работа «Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, попадающими в окружающую среду, в результате работы автотранспорта».- 3 часа.

2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	05.09	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	Вводный инструктаж по технике безопасности.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
2		12.09	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	Знакомство с оборудованием центра «Точки Роста»	Кабинет № 21	Опрос, отчет
3		19.09	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Методы изучения живых организмов. Лабораторная работа «Изучение устройства увеличительных приборов».	Кабинет № 21	Опрос, отчет
4		26.09	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Клеточное строение организмов. Лабораторная работа «Знакомство с клетками растений».	Кабинет № 21	Опрос, отчет
5		03.10	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Бактерии. Многообразие бактерий.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
6		10.10	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Водоросли. Многообразие водорослей	Кабинет № 21	Опрос, отчет
7		17.10	14.10-14.50, 15.00-	Беседа, практикум	3	Высшие споровые растения. Моховидные.	Кабинет № 21	Опрос, отчет

			15.40			Папоротниковидные, Плауновидные. Хвощевидные.		
8		24.10	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	4	Растения. Многообразие. Значение. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
9- 10		07.11	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Животные. Строение. Многообразие. Их роль в природе и жизни человека.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		14.11	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Многообразие и значение грибов и значение грибов.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		21.11	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		28.11	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Обмен веществ- главный признак жизни.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		05.12	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Питание бактерий, грибов и животных.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		12.12	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Питание растений. Удобрения.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		19.12	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Фотосинтез.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		26.12	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Дыхание растений и животных. Лабораторная работа «Дыхание растений»	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		09.01	14.10- 14.50, 15.00- 15.40	Беседа, практикум	2	Передвижение веществ у растений и животных. Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу рвстения»	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		16.01	14.10- 14.50,	Беседа, практикум	2	Выделение у растений и животных.	Кабинет № 21	Опрос, отчет

			15.00-15.40					
		23.01	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Размножение организмов и его значение	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		30.01	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Клетки, ткани и органы растений.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		06.02	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Семя. Лабораторная работа «Строение семени фасоли».	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		13.02	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Условия прорастания семян.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		20.02	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Корень. Лабораторная работа «Строение корня проростка».	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		27.02	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	4	Лист. Лабораторная работа «Испарение воды листьями до и после полива». Лабораторная работа «Обнаружение нитратов в листьях».	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		05.03	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Минеральное питание растений и значение воды.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		12.03	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	Воздушное питание – фотосинтез.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		19.03	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	Многообразие растений.	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		02.04	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	2	Строение тела животных. Ткани, органы, системы органов. Лабораторная работа «Строение клетки животных»	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		09.04	14.10-14.50, 15.00-	Беседа, практикум	4	Многообразие животных. Лабораторная работа	Кабинет № 21	Опрос, отчет

			15.40			«Внешнее, внутреннее строение рыбы. Передвижение». Лабораторная работа «Внешнее строение птицы. Строение перьев». Лабораторная работа «Строение скелета птицы». Лабораторная работа «Строение скелета млекопитающих».		
		16.04	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	Клетки и ткани. Лабораторная работа «Клетки и ткани под микроскопом».	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		23.04	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	«Первая помощь при травмах ОДС»	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		30.04	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	6	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа «Сравнение крови человека с кровью лягушки». Лабораторная работа «Влияние среды на клетки крови человека», Лабораторная работа «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории». Лабораторная работа «Функциональные пробы на бреактивность сердечно-сосудистой системы». Лабораторная работа «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии». Лабораторная работа «Определение энергозатрат по	Кабинет № 21	Опрос, отчет

						состоянию сердечных посостоянию сердечных сокращений».		
		07.05	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	1	Дыхание. Лабораторная работа «Дыхательные движения». Практическая работа	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		14.05	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	3	Питание. Пищеварение. Лабораторная работа «Действие ферментов слюны на крахмал». Лабораторная работа «Действие ферментов желудочного сока на белки». Лабораторная работа «Изучение кислотнощелочного баланса пищевых продуктов»	Кабинет № 21	Опрос, отчет
		21.05	14.10-14.50, 15.00-15.40	Беседа, практикум	3	Экологические проблемы. Лабораторная работа «Оценка качества окружающей среды». Лабораторная работа «Методы измерения абиотических факторов окружающей среды (определение pH, нитратов и хлоридов воде). Лабораторная работа «Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, попадающими в окружающую среду, в результате работы автотранспорта».	Кабинет № 21	Опрос, отчет

Календарный учебный график является составной частью Программы, содержащей комплекс основных характеристик образования и определяющей даты начала и окончания учебных периодов/этапов, количество учебных недель, сроки контрольных процедур, и составляется для каждой учебной группы.

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Информационно-методическое обеспечение программы

Информационное обеспечение Программы реализуется через участие в интернет-конкурсах, размещение информации о деятельности детского объединения на школьном сайте образовательного учреждения, а также использование на занятиях презентаций и видеопособий.

Примерный алгоритм учебного занятия

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия (приветствие; постановка цели занятия).

2. Повторение техники безопасности при работе в кабинет биологии.

3. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.

2. Освоение теории и практики нового образовательного материала.

3. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.

2. Общее подведение итогов занятия.

3. Мотивация учащихся на последующие занятия.

2.5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические и кадровые условия реализации Программы

Теоретические занятия проводятся в форме бесед, лекций. Для проведения теоретических занятий требуется учебный кабинет, соответствующий санитарно - гигиеническим нормам и требованиям. Кабинет должен быть оснащен персональным компьютером с доступом в интернет, мультимедийным проектором с экраном. Практические занятия должны проходить в кабинете биологии

Все занятия строятся так, чтобы учащиеся проявляли больше самостоятельности, отработывали навыки технической подготовки, походного быта, краеведческой работы, умели работать как индивидуально, так и в команде.

«Практическая биология»

помогает воспитывать чувство коллективизма, ответственность за сверстников. Краеведческая работа расширяет кругозор ребят, воспитывает любовь к своему краю.

Перечень приобретенного оборудования:

№ п/п	Оборудование	Количество
1	Цифровые датчики, регистратор данных с ПО Releon Lite,	3
2	Весы	3
3	Датчик относительной влажности воздуха	3
4	Компьютер с программным обеспечением	3
5	Микроскоп световой	3
6	Лабораторное оборудование	3

В рамках реализации ДООП «Практическая биология» учебные занятия проводят: ученики 8-9 х классов, педагог Цыбульник Т. В..

Нормативно-правовые документы:

1.Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.07. 2020 г.)

2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024года»

3.Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции 30.09. 2020 года).

6. Приказ Росособнадзора от 29 мая 2014 г 5 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (в редакции от 27.11.2017)

7. Приказ Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г, № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования.

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г № 298 и «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

10. Приказ Минпросвещения России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ» (в редакции от 30.09.2020г.).

11.Методические рекомендации по проектированию — дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015г. №09-3242.).

12. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социальнопсихологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29.13.2016г. №ВК-641/09);

13. Приказ комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 г. №1-970 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования детей в Курской области».

14. Устав МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2» Фатежского района Курской области;

15. Положения о дополнительном образовании в МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №2

Для педагога: Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)

Комплектация: Беспроводной мультидатчик по биологии с 6 -ю встроенными датчиками: Датчик влажности (0...100%) Датчик освещенности (0...188000 лк) Датчик pH (0...14 pH) Датчик температуры (-40...+165С) Датчик электропроводимости (0...200 мкСм;0...2000 мкСм; 0...20000 мкСм) Датчик температуры окружающей среды (- 40...+60С)

Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Цифровая видекамера с металлическим штативом (разрешение 0,3 Мпикс) Программное обеспечение .

Для учащихся:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. М., Просвещение, 2012
2. Благосклонов К.Н. Охрана и привлечение птиц. М., Просвещение, 2002
3. Денисов Г.А. Удивительный мир растений. М., Просвещение, 2003

4. Денисов Л.В. Редкие и исчезающие растения России. М., Лесная промышленность, 1994
5. Жирнов Л.В., Винокуров А.А., Бычков В.А. Редкие и исчезающие животные России. Млекопитающие и птицы. М., Лесная промышленность, 1998
6. Клиновская Н.И., Пасечник В.В. Комнатные растения в школе. М., Просвещение, 2006
7. Книга для чтения по ботанике: Для учащихся 5-6 кл. / Сост. Д.И. Трайтак. 2-е изд., перед. М., Просвещение, 2005
8. Книга для чтения по зоологии: Для учащихся 6-7 кл. / Сост. С.А. Молис. 2-е изд., перед. М., Просвещение, 2006
9. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).
10. Методические рекомендации. БИОЛОГИЯ. Робиклаб. (Санкт-Петербург, 2021 год).
11. Учебник. Биология. 8 класс. Линия жизни. В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. М.: Просвещение, 2018

Интернет-ресурсы

1. <http://www.ebio.ru/index-1.html>
2. <http://biologylib.ru/catalog/>
3. <http://biologylib.ru/catalog/>
4. <http://www.cellbiol.ru/>
5. <http://biodat.ru/>
6. <http://www.bioword.narod.ru/>
7. <http://bio.1september.ru/urok/>

Для родителей:

Интернет-ресурсы

<http://www.ebio.ru/index-1.html>
<http://biologylib.ru/catalog/>
<http://biologylib.ru/catalog/>
<http://www.virtulab.net>
<https://interneturok.ru/>
<http://bio.1september.ru/urok/>