

Управление образования администрации
Крапивинского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Барачатская основная общеобразовательная
школа»

Рассмотрено
на ШМО
Садова Е.В.

/Руководитель ШМО /
Протокол № 01 от 26.08.23г.

Согласовано
Зам директора по УВР

/ С.А. Самкова /

Утверждаю
Директор школы

/Ю.А. Иванов /
Приказ №91 от 29.08.23г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности

«Практическая биология»,
7-9 классы

Составитель:

Зорина Светлана
Александровна, учитель
биологии

с.Барачаты 2023

Содержание

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Содержание Программы	5
1.4. Планируемые результаты	7
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Условия реализации программы	8
2.3. Материально-техническое оборудование	9
2.4. Формы аттестации/контроля	9
2.6. Методические материалы	10
2.7. Список литературы	10
Список литературы для обучающихся	10

Раздел №1.

«Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология» имеет **естественнонаучную направленность**. Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

Федеральный закон "О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере" от 13.07.2020 N 189-ФЗ;

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

Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями 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)

СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Уставом и локальными актами учреждения.

Актуальность данной программы обусловлена тем, что с одной стороны возраст учащихся 7-9 классов является важным для профессионального самоопределения школьников. Возможно, что проснувшийся интерес к биологии может перерасти в будущую профессию. С другой стороны, представляется очень важным сохранение окружающей среды, улучшение экологии. И знание правильной организации питания и пользования средствами общественного потребления, решение данных проблем раскрывается в данной дополнительной общеразвивающей программе.

Отличительные особенности программы.

Отличительная особенность данной программы заключается в возможности изучения учащимися новых тем, не рассматриваемых программой предмета, с

помощью проблемно- ситуативного обучения с использованием кейсов. Это позволяет строить обучение учащихся 7-9 классов с учетом максимального приближения предмета биологии к практической стороне жизни. Используя деятельностный подход в обучении, она позволяет учащимся овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать биологические процессы; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; оценивать полученные результаты, понимать постоянный процесс эволюции научного знания.

Уровень программы: базовый.

Адресат программы – программа адресована учащимся в возрасте 13-15 лет.

Срок освоения: 1 год

Режим занятий: периодичность занятий – раз в неделю по 1 часу, в 7 классе, раз в две недели по 1 часу, в 8-9 классах.

Возрастные особенности:

Основной особенностью подросткового возраста является пренебрежение опасностью. Подросток уверен, что с ним ничего плохого не произойдет. В возрасте 13-15 лет появляется потребность в знаниях об устройстве мира и месте человека в нем, освоение социума, норм взаимоотношений.

Поэтому умение определять биологическую сторону окружающих процессов поможет ориентировать процесс обучения на «зону ближайшего развития» ученика, развивая его личностные, метапредметные и предметные результаты, способствуя профессиональному самоопределению.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: Создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;

- эстетического отношения к живым объектам.

1.3 Содержание программы Учебный план

(34 часа, 1 час в неделю) № п/п	Содержание раздела	Количество часов	Практика	Теория	Форма аттестации (контроль)
1.	Введение	1	0	1	Входной контроль. Собеседование.
2	Экология общения. Мир вокруг нас	1	0	1	Тест.
3	Биология-наука о живом. Методы биологии	2	2	0	Отчет.
4	Многообразие живых организмов. Бактерии.	2	2	0	Отчет.
5	Многообразие живых организмов. Грибы.	2	2	0	Отчет.
6	Многообразие живых организмов. Растения.	8	5	3	Демонстрации презентаций.
7	Многообразие живых организмов. Животные.	8	5	3	Демонстрации презентаций. Опрос.
8	Человек	5	3	2	Опрос. Подготовка рефератов
9	Экологический мониторинг	6	6	0	Демонстрации презентаций.
10	Заключительный урок	1	0	1	Тест.
ИТОГО		36	25	11	

Содержание учебно-тематического плана

7-9 класс (36 часа, 1 час в неделю в 7 классе, 1 час в две недели в 8-9 классах. Всего по 17 часов)

Введение

Теория. Общий обзор курса. Техника безопасности.

Экология общения.

Теория. Мир вокруг нас. Биология-наука о живом.

Методы биологии.

Практика. Экскурсия, записи в тетрадь. «Биология. Методы: наблюдение, эксперимент, измерение».

Увеличительные приборы. Приготовление микропрепаратов.

Практическая работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов».

Работа с учебником. Работа в группах.

Практическая работа №2 «Приготовление и окрашивание микропрепаратов»

Работа с учебником. Работа в группах.

Многообразие живых организмов. Бактерии.

Практика. Работа с учебником. Бактерии: строение, размножение, систематика.

Питание и дыхание.

Автотрофы и гетеротрофы. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Личная гигиена. Значение бактерий в природе и жизни человека.

Демонстрации: презентация: учебный фильм «Бактерии»

Практическая работа № 3 «Бактерии зубного налета». Беседа с учителем, оформление работы, формулирование выводов.

Практическая работа № 4 «Изучение строения картофельной палочки и гнилостной палочки». Работа с раздаточным материалом.

Многообразие живых организмов. Грибы

Практика. Работа с микроскопом. Запись в тетрадь. Морфологическая характеристика микроскопических грибов.

Строение микроскопических грибов, классификация; особенности и значение плесневых грибов; дрожжи - строение, значение в жизни человека. Лишайники. Значение грибов и лишайников. Лихеноиндикация.

Демонстрации: фрагмент фильма «Грибы»

Практическая работа №5 «Строение плесневых грибов». Работа с раздаточным материалом.

Практическая работа №6 «Строение дрожжевых клеток. Почкование дрожжей». Зарисовка в тетрадь.

Многообразие живых организмов. Растения

Теория. «Морфологические особенности растений. Строение клетки и тканей растений».

Теория. «Жизненные формы растений. Особенности строения органов растений».

Теория. Запись в тетрадь и зарисовка. «Размножение растений».

Практика. Практическая работа №7 «Знакомство с клетками растений». Работа с раздаточным материалом.
Практическая работа №8 «Ткани растений». Работа с раздаточным материалом.
Практическая работа №9 «Типы соцветий». Работа с раздаточным материалом.
Практическая работа №10: «Конструирование модели цветка». Работа с учебником, беседа с учителем. Коллективная работа.
Практическая работа №11: «Размножение комнатных растений». Работа в группах, работа с учебником.

Многообразие живых организмов. Животные

Теория. Запись в тетрадь. Морфологическая характеристика простейших.
Теория. Запись в тетрадь. Основные классы простейших: саркодовые или амёбы, споровики (малярийные плазмодии, токсоплазмы, пневмоцисты), жгутиконосцы (трихомонады, лейшмании), инфузории.
Теория. Запись в тетрадь. Беспозвоночные. Тип Кишечнополостные. Тип Членистоногие. Вредители с/х культур.
Практика. Практическая работа №12 Просмотр фрагментов фильмов Тип Хордовые.
Практическая работа №13 Черты приспособленности к среде обитания во внешнем и внутреннем строении.
Демонстрации: фрагменты фильмов: «Простейшие», «Дизентерийная амёба», коллекции насекомых, влажных препаратов: «Рыба», «Тритон», «Лягушка», «Крыса», «Ящерица», чучело птицы, скелеты разных классов животных типа Хордовые.
Практическая работа №14 «Рассматривание готового препарата инфузории-туфельки», зарисовка внутреннего строения инфузории – туфельки в тетрадь.
Практическая работа №15 «Выращивание инфузории-туфельки и эвглены зеленой» - закладка опыта на 5-7 дней.
Практическая работа №16 «Действие фитонцидов на простейших». Сбор информации с помощью интернета.

Человек.

Теория. Химический состав костей.
Теория. Пульс. Пищевые добавки.
Практика. Практическая работа №17 «Эластичные кости». Зарисовка в тетрадь.
Практика. Практическая работа № 18 «Частота пульса». Исследование своего пульса в покое и при нагрузке.
Практика. Практическая работа № 19 «Пищевые добавки». Изучение пищевых добавок, когда и зачем они нужны, для профилактики различных заболеваний, запись в тетрадь.

Экологический мониторинг.

Практика. Экологический патруль. Мониторинг. Вода. Почва. Воздух.
Заключительный урок. Теория. Подведение итогов, беседа.

1.4. Планируемые результаты

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях,

закономерностях;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам.

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарно учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Начало учебного года – 1 сентября. Количество учебных недель- 36, количество учебных часов -70. Окончание учебного года – до полной реализации программы.

2.2. Условия реализации программы

К условиям реализации программы относится характеристика следующее:

- **материально-техническое обеспечение** –

Учебное оборудование включает комплект мебели, компьютер, колонки, мультимедийный проектор, оборудование;

- **информационное обеспечение:** видео-, фото-, интернет источники;

- **дидактические материалы:**

- Государственный образовательный стандарт;

- Методические рекомендации для проведения практических работ;

- Методические разработки педагогов;

-**кадровое обеспечение:**

– Программу реализует учитель биологии , 1 квалификационной категории, имеющий профессиональное образование, соответствующее профилю объединения, обладающий соответствующими знаниями и навыками работы.

2.3. Материально – техническое оборудование

Для реализации программы необходимы:

Комплект оборудования: - цифровая лаборатория для школьников (физика, химия, биология);

- ноутбук;
- многофункциональное устройство (МФУ);
- световые микроскопы;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология);
- комплект гербариев демонстрационный
- комплект влажных препаратов демонстрационный;
- комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии).

Демонстрационный материал:

- тематические иллюстрации фотографии растений и животных,
- рисунки «Строение растительного организма», «Дикие и домашние животные», карта Кемеровской области,
- глобус,
- тематические презентации к занятиям.

Раздаточный материал:

- тематические тесты;
- контрольные задания;
- памятки по приготовлению временных микропрепаратов;
- тематические игры и викторины.

Специальное оборудование:

- лабораторное оборудование (колбы, пробирки, бумажные фильтры, спиртовые горелки, штативы и др.);
- компьютер; принтер цветной;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран.

2.4 Формы аттестации/контроля

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

- начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития учащихся;
- текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения учащимися учебного материала;
- итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития учащихся, их творческих способностей.

Итогом работы по Программе является самостоятельное выполнение проекта.

2.5 Оценочные материалы

Разработан пакет диагностических методик - контрольные задания; вопросы викторин, ребусов, кроссвордов; тесты; анкеты; журнал наблюдений педагога, позволяющий определить достижение учащимися планируемых результатов.

2.6 Методические материалы

Алгоритм учебного занятия

Для изучения теоретического и практического материала данная программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- практикумы;
- экскурсии;
- работа с различными источниками информации;
- диспуты;
- эксперименты и опыты.

Приемы и методы, используемые при реализации Программы:

- словесные, наглядные, практические, проблемные;
- анализ, обобщение, систематизация;
- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;
- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении проектных работ).

2.7 Список литературы

Литература для учителя и для обучающихся

1. Печатные пособия:

1. Программа основного общего образования. Биология. 7-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. - М.: Дрофа, 2014
2. Примерная программа основного общего образования по биологии 7-9 классы. М: Просвещение, 2013г.
3. Сонин, Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс : рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сониной, А. А. Плешакова / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2012. - (УМК «Живой организм»).
4. Биология : учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, мета-предметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы» Н. И. Сониной и др.

- (линейная и концентрическая). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М. : Дрофа, 2012. - 238 с. - (Основное общее образование) (Вертикаль).
5. Биология: тематические и итоговые контрольные работы, 6 - 9 классы. Дидактические материалы. М., «Вентана - Граф», 2014.
6. Рохлов В.С., Лернер Г.И. и др. «ГИА - 2012. Биология 9 кл.», М.,2015.
7. Рохлов В.С., Модульный актив -курс. Курс комплексной подготовки ГИА Биология. М., «Национальное образование».
8. Солодова Е.А. Тестовые задания. Биология, 7 кл., «Вентана - Граф», 2015.
9. Тематические и итоговые контрольные работы 6 - 9 кл. Биология Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова, Е.А. Никишова, В.З. Резникова, М., «Вентана - Г раф» и другие.
2. Цифровые и электронные образовательные ресурсы:
1. Лабораторный практикум. Биология 7-9 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
 2. Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
 3. Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006