

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛОДИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
КРИВОШЕИНСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол №12 от «17» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Володинская СОШ»
С.Л. Александрова
Приказ № 82/01-09 от 18.08.2020 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЮНЫЙ МИКРОБИОЛОГ»

Возраст обучающихся: 7-13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Павлова Т.П.,
учитель биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые определяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной.

Курс «Юный микробиолог» носит развивающий характер. Целью данного спецкурса является формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при изучении курса «Юный микробиолог» имеет отличительные особенности:

- имеет практическую направленность, которую определяет специфика 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.;
- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

Биологический кружок организуется для учащихся 5-8-х классов, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии с миром живых организмов.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Программа курса предназначена для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Цель: познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Основные принципы программы

Принцип системности

Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

Принцип гуманизации

Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

Принцип опоры

Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

Принцип совместной деятельности детей и взрослых

Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

Принцип обратной связи

Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

Принцип успешности

И взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень

важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

Ожидаемый результат:

В результате изучения курса «Юный микробиолог» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

- получают возможность осознать своё место в мире;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные универсальные учебные действия

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Формирование:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;
- адекватного понимания причин успешности/не успешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

Регулятивные универсальные учебные действия

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Условия реализации программы

- Курс, рассчитанный на 35 академических часа, по 1 часу в неделю с 5 по 8 класс, включает теоретические и практические занятия. Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 11-15 лет. Продолжительность образовательного процесса - 1 год.

Содержание программы «Юный микробиолог» связано с предметами естественнонаучного цикла.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы(при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Содержание программы.

Вводное занятие (4 ч).

Цели и задачи, план работы кружка.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней (2 ч).

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (5 ч).

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

Клетка – структурная единица живого организма (8 ч).

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение

Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.

Грибы и бактерии под микроскопом (12 ч).

Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом. Польза и вред микроорганизмов.

Обобщение (2ч)

Отчетная работа (2ч)

Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.

Тематический план работы биологического кружка

№	Дата	Темы занятий	Форма занятий	Количество часов
1.		Введение. Цели и задачи, план работы кружка. Методы исследования природы	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности.	1
2.		Правила безопасности и меры первой помощи.	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности.	1
3-4.		Осенняя экскурсия	Сбор наглядного материала для практических работ	2
5.		Оборудование биологической лаборатории.	Рассказ учителя.	1
6.		Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	Беседа. Практическая раб.	1
7.		Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы.	Рассказ, практическая работа	1
8.		Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним.	Рассказ, практическая работа	1
9.		Овладение методикой работы с микроскопом.	Рассказ с элементами беседы.	1
10.		Приготовления и изучение микропрепаратов препаратов.	Исследовательская работа с микроскопом	1
11.		Клетка: строение, состав, свойства.	Рассказ с элементами беседы.	1
12.		Микропрепараты. «Фиксированный препарат», «живая клетка».	Исследовательская работа с микроскопом	1
13.		Клетки растений под микроскопом.	Рассказ, презентация	1
14.		История изучение растительной клетки.	Рассказ, презентация	1
15-16.		Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока и их изучение под микроскопом.	Исследовательская работа с микроскопом	2
17-18.		Приготовление препарата кожицы и мякоти картофеля и	Рассказ, презентация. Исследовательская	2

		их изучение под микроскопом.	работа с микроскопом	
19.		Грибы и бактерии под микроскопом.	Рассказ с элементами беседы.	1
20.		«Суд над бактерией».	Рассказ с элементами беседы.	1
21.		Грибы. Микроскопические грибы.	Рассказ с элементами беседы.	1
22.		Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Бактерии в жизни человека	Исследовательская работа	1
23-24.		Грибы под микроскопом. Выращивание плесени	Исследовательская работа	2
25-26.		Изучение плесени под микроскопом.	Исследовательская работа	2
27.		Клетки животных под микроскопом.	Рассказ учителя, презентация	1
28.		Простейшие организмы	Рассказ учителя, презентация	1
29.		Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки.	Исследовательская работа	1
30.		Изучение культуры Сенной палочки под микроскопом.	Исследовательская работа	1
31-32.		Оформление исследовательских работ	Практическая работа	2
33.		Подготовка к защите исследовательских работ	Практическая работа	1
34-35.		Что показал нам микроскоп	Отчетная работа	1

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Содержание образовательных программ направлено на:

- Создание положительной динамики социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии;

- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- формирование биологические знания, умения и навыки, одновременно приобретение навыков организации внеклассной работы: проведения викторин, бесед.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- место проведения занятий - кабинет биологии
- подсобное помещение – лаборантская комната
- перечень оборудования учебного кабинета - классная доска, столы и стулья для обучающихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов, лабораторное оборудование, наглядные пособия;
- перечень оборудования, необходимого для проведения занятий:

Персональный компьютер и мультимедийная установка, микроскопы, микропрепараты, наглядные пособия.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

1. Конституция Российской Федерации.
2. Конвенция о правах ребенка.
3. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 12 декабря 2012 года.
4. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2015 г. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
5. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 7 мая 2012 года № 599.
6. Указ Президента Российской Федерации «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» от 1 июня 2012 года № 761.
7. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2012 г. № 2148-р.
8. Концепция развития дополнительного образования.
9. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы организаций дополнительного образования детей».
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008 об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.
11. Устав МБОУ «Володинская СОШ».