


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей №2» города Буинска Буинского муниципального района Республики Татарстан

<p>Рассмотрено на заседании МО классных руководителей Руководитель: <i>Камил</i> Хамидуллина Ф.Ф. Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по ВР МБОУ «Лицей №2» г. Буинска БМР РТ: <i>Алиуллова</i> Алиуллова Р.Р. Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.</p>	<p>Утверждаю Директор МБОУ «Лицей №2» г. Буинска БМР РТ: <i>Абрамова</i> Абрамова Л.В. Приказ № 121 о/д от «29» августа 2023 г.</p> 
--	--	---

Рабочая программа
дополнительного образования
«Юный биолог»
естественнонаучной направленности
(с использованием ресурсов центра «Точка роста»)
Возраст обучающихся 14-17 лет
Срок реализации 1 год
Составитель: Каримова Л.З.

г. Буинск
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного образования «Юный биолог» является частью учебного плана МБОУ «Лицей № 2 г. Буинска РТ» на 2019-2020 учебный год и предназначена для дополнительного образования по предмету биология в 6 классе, рассчитана на 1 год обучения, 2 часа в неделю, 70 часов в год.

В программе дополнительного образования «Юный биолог» рассматриваются такие вопросы как особенности жизнедеятельности и многообразие представителей царства Растения. Изучаются основы ландшафтного дизайна, фитотерапии как составляющих здорового образа жизни. Формируются навыки личной безопасности через знания лекарственных, ядовитых растений, мер первой доврачебной помощи при отравлении растениями, использование растений при остановке кровотечений, съедобных дикорастущих растений.

Актуальность программы

На изучение биологии в 5 и 6 классах выделен 1 час. На практическую часть программы выделено минимальное количество времени и недостаточно для глубокого осознания и освоения предметной области биологии. Практические и лабораторные работы программы 5-6 классов включены в ГИА по биологии. Следовательно, очень важно продолжить обучение детей по биологии в рамках дополнительного образования.

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на проектную деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников материалистического мировоззрения. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Работа над коллективными проектами позволяет школьникам повышать коммуникативную компетентность. Они учатся организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем, работать группами и в парах, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Новизна программы проявляется в особенностях её планирования. Программой предусмотрено чередование теоретических занятий с практическими, экскурсиями, выполнением исследовательских работ. Значительное количество времени отводится на овладение учащимися технологии проектной деятельности.

Форма обучения – очная.

Цель программы:

1. создать условия для усвоения учащимися знаний о растениях как части живой природы, об их месте и роли в биосфере, о современном состоянии окружающей среды;
2. обобщить и углубить знания о взаимосвязи состояния здоровья человека с условиями среды обитания;
3. способствовать развитию у школьников умения осуществлять познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную деятельность;

4. развивать у учащихся навыки проектной деятельности.

Задачи программы:

I. Образовательные

- Формирование основных правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природы;

II. Развивающие

- Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.
- Умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- Развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем

III. Воспитательные

- Формирование экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и равнодушия к проблемам окружающего мира

Планируемые результаты программы

Предметные

Учащиеся научатся

- навыкам работы с микроскопом, биологическими объектами
- выявлять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды;
- вести наблюдения в природе;
- осуществлять исследовательскую деятельность;
- ухаживать за комнатными растениями;
- проектировать цветники и клумбы;
- осуществлять посев семян, уход за рассадой и высадку растений в открытый грунт;
- работать с дополнительной литературой;

Метапредметные:

- разовьются творческие способности ребенка
- сформируются умения и навыки поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности
- научатся обрабатывать статистические данные и анализировать полученные результаты практической работы

Личностные:

- у учащихся возникнет интерес к миру живой природы
- появится чувство ответственности по отношению к живому

Практический выход деятельности учащихся, членов кружка:

- создание информационных стендов;
- создание и реализация экологических проектов;
- просветительская деятельность среди школьников;
- подготовка рассады и оформление школьных клумб;
- участие в областных, районных акциях.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Название раздела	Краткое содержание	Количество
Раздел 1. Введение	Включает в себя занятия по изучению истории развития науки ботаники как части биологии, объектов и методов, значения в современном мире. Происходит знакомство школьников с основными методами исследования. Обсуждаются правила поведения в кабинете биологии и на природе. Поводится вводный инструктаж	2 часа
Раздел 2. Зелёная лаборатория	Включает теоретические и практические занятия по изучению строения растительной клетки. Учащиеся знакомятся с историей открытия клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и учёных Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствуют навыки работы с микроскопом и приготовления микропрепаратов. Рассматривают под микроскопом (лупой) и выявляют черты различия и сходства у клеток, семян разных растений и разных растительных тканей, учатся классифицировать и определять принадлежность растений к той или иной группе по форме цветка, строению соцветия, плодов. <i>Лабораторные работы:</i> «Строение семян однодольных и двудольных растений»; «Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика»»; «Клеточное строение листа»; «Строение цветка»; «Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей» <i>Практические работы:</i> «Определение типа соцветий», «Классификация плодов». <i>Защита проекта «Зелёная лаборатория».</i>	18 часов
Раздел 3. Исследователи природы.	Содержание учебных занятий раздела способствует формированию у школьников знаний об основных процессах жизнедеятельности растений, о многообразии растительного мира, о дикорастущих растениях РТ. Учащиеся научатся пользоваться определителями растений, закрепят свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний о полезных (съедобных, лекарственных) и опасных для человека растениях РТ. Учащиеся научатся различать эти растения на рисунках, в гербарии, познакомятся с использованием растений в случае автономного существования в лесу. Приобретут знания о признаках отравления растениями и мерах первой доврачебной помощи. <i>Исследовательские работы:</i> «Условия, необходимые для прорастания семян»; «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»; «Определение всхожести семян разных растений и их посев»; «Дыхание растений»; «Испарение воды листьями» Передвижение органических веществ по лубу». <i>Практическая работа «Определение растений с помощью определителя».</i> <i>Защита проектов «Ядовитая красота», «Растения на защите здоровья».</i> <i>Викторина «Узнай растение».</i>	(22 часа)

<p>Раздел 4. Растения – наши доктора.</p>	<p>Раздел включает в себя материал, посвящённый влиянию запахов растений, их фитонцидной активности, тизанов на здоровье человека. Предусматривается знакомство с ароматерапией, фитотерапией как средствами восстановления работоспособности и снятия стресса, использованием растительного сырья в фармацевтической промышленности, в медицине. Рассматриваются аспекты сохранения здоровья человека через изучение воздействия биологически активных веществ растений на организм человека. <i>Практическая работа «Составление и заваривание растительного чая»</i> <i>Защита проекта «Фито-друзья».</i></p>	<p>8 часов</p>
<p>Раздел 5. Цветок с моего окна.</p>	<p>Содержание раздела создаёт условия для формирования представлений у школьников происхождении комнатных растений, их распространении по странам Старого света. Учащиеся приобретут знания об агротехнике комнатных растений, об основных правилах расположения растений в помещениях. Проведение исследовательской работы будет способствовать развитию умения работать с различными источниками биологической информации, формированию знаний о способности растений к очистке воздуха в помещениях, о воздействии комнатных растений, как части комфортной среды обитания, на здоровье человека. Изучение данного материала способствует развитию эстетического сознания, знания основ здорового образа жизни. Предусматривается осуществление оценки состояния атмосферного воздуха в помещениях школы методом учёта индекса активности комнатных растений. В ходе работы над проектами учащиеся развивают навыки исследовательской деятельности, формируют свою коммуникативную компетенцию, учатся организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогом. Защита проектов помогает закрепить навыки ведения дискуссии и использования речевых средств для аргументации своих взглядов. <i>Практическая работа «Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений»</i> <i>Виртуальная экскурсия «Растения в интерьере»</i> <i>Защита проектов «Цветок с моего окна»</i></p>	<p>8 часов</p>
<p>Раздел 6. Наша клумба.</p>	<p>Содержание раздела способствует формированию у школьников экологической нравственности, развитию эстетического сознания через освоение азов ландшафтного дизайна. Учащиеся приобретут знания, связанные с особенностями проектирования цветников, подбором цветущих растений, закрепят знания агротехники растений. Выполнение практической работы способствует дальнейшему освоению приёмов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними. Работа над проектами способствует формированию коммуникативной культуры, развитию ИКТ-компетентности, умению организовывать учебное сотрудничество, умению самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемым результатом. <i>Практическая работа «Проектирование цветника, клумбы»</i> <i>Практическая работа «Пикировка рассады декоративных цветковых растений»</i> <i>Защита проектов «Оазис красоты»</i></p>	<p>8 часов</p>

<p>Раздел 7. Хочу всё знать.</p>	<p>Содержание раздела способствует развитию у школьников познавательного интереса, стремления узнать новые тайны живой природы. Предусматривается проведение экскурсии, подведение итогов за год. Проводится инструктаж по ТБ в летнее время. <i>Экскурсия «Экологическая тропа»</i></p>	<p>4 часа</p>
--	--	---------------

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
программы дополнительного образования «Юный биолог»
(2 часа в неделю, всего – 70 часов)

№ п/п	Раздел Тема занятия	Кол -во часо в	Календарные сроки	
			по плану	по факту
Раздел I. Введение – 2 часа.				
1-2	Введение. Вводный инструктаж.	2	1.09 5.09	
Раздел II. Зелёная лаборатория – 18 часов.				
3-4	Цитология – наука, изучающая строение клетки. Знакомство с микроскопом и приёмами работы с ним.	2	8.09 12.09	
5-6	Гистология – наука, изучающая ткани. Виды и строение тканей растений. Лабораторная работа <i>«Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»</i>	2	15.09 19.09	
7-8	Отдел Покрытосеменные. Строение семени двудольных и однодольных растений. Лабораторная работа <i>«Строение семян однодольных и двудольных растений»</i>	2	22.09 26.09	
9-10	Отдел Покрытосеменные. Виды корней и типы корневых систем. Зоны корня. Лабораторная работа <i>«Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика».</i>	2	29.09 3.10	
11-12	Отдел Покрытосеменные. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Лабораторная работа <i>«Клеточное строение листа»</i>	2	6.10 10.10	
13-14	Отдел Покрытосеменные. Цветок и его строение. Лабораторная работа <i>«Строение цветка»</i>	2	13.10 17.10	
15-16	Отдел Покрытосеменные. Соцветия. Типы соцветий. Практическая работа <i>«Определение типа соцветий»</i>	2	20.10 24.10	
17-18	Отдел Покрытосеменные. Плоды. Классификация плодов. Практическая работа <i>«Классификация плодов»</i>	2	27.10 7.11	
19-20	Защита проекта «Зелёная лаборатория»	2	10.11 14.11	
Раздел III. Исследователи природы – 22 часа.				
21	Основные процессы жизнедеятельности растений (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).	1	17.11	
22	Классификация растений. Основные классы отдела Покрытосеменные. Классы однодольные и двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Паслёновые, Бобовые, Сложноцветные, Лилейные и Злаковые.	1	21.11	
23-24	Основные процессы жизнедеятельности растений. Прорастание семян. Исследовательская работа <i>«Условия, необходимые для прорастания семян»</i>	2	24.11 28.11	
25-26	Основные процессы жизнедеятельности растений.	2	1.12	

	Проращивание семян. Исследовательская работа « <i>Определение всхожести семян разных растений и их посев</i> »		5.12	
27-28	Основные процессы жизнедеятельности растений. Исследовательская работа « <i>Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю</i> »	2	8.12 12.12	
29-30	Основные процессы жизнедеятельности растений. Исследовательская работа « <i>Дыхание растений</i> »	2	15.12 19.12	
31-32	Основные процессы жизнедеятельности растений. Исследовательская работа « <i>Испарение воды листьями</i> »	2	22.12 26.12	
33-34	Основные процессы жизнедеятельности растений. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Исследовательская работа « <i>Передвижение органических веществ по лубу</i> »	2	9.01 12.01	
35-36	Полезные и опасные растения, произрастающие на территории республики Татарстан. Красная книга РТ. Практическая работа « <i>Определение растений с помощью определителя</i> »	2	16.01 19.01	
37-38	Викторина « <i>Узнай растение</i> »	2	23.01 26.01	
39-40	Защита проекта « <i>Ядовитая красота</i> »	2	30.02 2.02	
41-42	Защита проекта « <i>Растения на защите здоровья</i> »	2	6.02 9.02	
Раздел IV. Растения – наши доктора – 8 часов.				
43-44	Мир запахов. Растения – фитонциды. Ароматерапия. Фитотерапия. Роль ароматов в укреплении здоровья человека, предупреждении инфекционных заболеваний, стресса.	2	13.02 16.02	
45-46	Лекарственные растения нашего края. Правила сбора.	2	20.02 27.02	
47-48	Практическая работа « <i>Составление и заваривание растительного чая</i> »	2	2.03 6.03	
49-50	Защита проекта « <i>Фитотерапия</i> »	2	9.03 13.03	
Раздел V. Цветок с моего окна – 8 часов.				
51-52	Комнатные растения. История происхождения комнатных растений. Самые распространенные комнатные растения. Полезные и «вредные» комнатные растения. Условия ухода за ними.	2	16.03 20.03	
53-54	Растения как часть комфортной среды обитания человека. Виртуальная экскурсия « <i>Растения в интерьере</i> »	2	23.03 3.04	
55-56	Практическая работа « <i>Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений</i> »	2	6.04 10.04	
57-58	Защита проекта « <i>Цветок с моего окна</i> »	2	13.04 17.04	
Раздел VI. Наша клумба – 8 часов.				
59-60	Ландшафтный дизайн. Примеры приёмов дизайна небольшого садового участка, клумбы, цветника.	2	20.04 24.04	
61-62	Практическая работа « <i>Проектирование цветника, клумбы</i> »	2	27.04	

			4.05	
63-64	Практическая работа «Пикировка рассады декоративных цветковых растений»	2	8.05 11.05	
65-66	Защита проекта «Оазис красоты»	2	15.05 18.05	
Раздел VII. Хочу всё знать – 4 часа.				
67-68	Экскурсия «Экологическая тропа». Практические занятия на пришкольном учебно-опытном участке	2	22.05 25.05	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Печатные пособия

1. Биология 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники
2. Портреты ученых биологов
3. Схема строения клеток живых организмов
4. Уровни организации живой природы

Экранно-звуковые пособия

1. Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии. Электронное учебное издание. Биология.
2. Фрагменты видеofilьмов о строении, размножении и среде обитания микроорганизмов , растений основных отделов

Технические средства обучения (средства ИКТ)

1. Мультимедийный компьютер
2. Мультимедиа проектор
3. Интерактивная доска

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Комплект микропрепаратов «Ботаника 1»
 2. Комплект микропрепаратов «Ботаника 2»
 3. Лупа препаровальная
 4. Микроскоп школьный
 5. Набор хим. посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ
 6. Набор хим. посуды и принадлежностей для лаб. работ по биологии
 7. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.
- Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.