Ростовская область Тацинский район станица Тацинская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тацинская средняя общеобразовательная школа № 2

МБОУ
ТСОШ № 2

Подписан: МБОУ ТСОШ № 2
DN: ОГРН=1026101643831, E=tacmu@tacina.donpac.ru, ИНН=006134005273, C=RU, L="Тацинский р-н, Тацинская ст-ца", S=61 Ростовская область, STREET="Комсомольский пер, д. 3", O=МБОУ ТСОШ № 2, CN=МБОУ ТСОШ № 2, SN=Колбасина, G=Наталья Викторовна, T=Директор, СНИЛС=03105651299
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2021-10-22 11:40:48
Foxit Reader Версия: 9.7.0

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания МО
учителей естественных наук
Руководитель МО_____И.Д.Спириденко
Протокол МО от 31 .08.2021 № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР _____М.И.Зверева
« 31 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы _____Н.В.Колбасина
Приказ от 31 .08.2021 № 186

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория» в 6 а, б классах
основное общее образование
количество часов: 35 часов, 1 час в неделю

учитель Спириденко Ирина Дмитриевна

Программа является авторской 2017 год

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Зелёная лаборатория» для учащихся 6-х классов основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО, 17.12.2010 г. № 1897), основной образовательной программы школы на 2021-2022 учебный год.

Учебник: Биология: живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.И.Сивоглазов - М.: Дрофа, 2015.

Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, применение полученных знаний на практике.

Предлагаемая программа связана с содержательным блоком уроков биологии в 6 классе. В данную программу включены демонстрации и биологические эксперименты, рассчитанные на углубленное изучение основных вопросов курса биологии.

Биологический эксперимент, как метод исследования, определяет содержание предмета «Биология». Эксперимент создает условия для формирования и развития биологических понятий, научно-материалистического мировоззрения, для возникновения, развития и сохранения исследовательского интереса учащихся к биологии, развития наблюдательности и творческой инициативы, умения работать в группе. Важной особенностью учебных опытов является то, что у обучающихся формируется ряд специальных и обще познавательных понятий: эксперимент, опыт, контроль, вариант опыта, цель опыта, сравнение, анализ, результат опыта, вывод из опыта.

Программа внеурочного курса «Зелёная лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Цель курса: формирование и развитие навыков самостоятельного проведения опытов и наблюдений.

Задачи курса:

- обеспечение условий для свободного развития познавательных и социальных потребностей, расширение у учащихся представлений об окружающем мире, обеспечение развития и реализации личностного творческого потенциала учащихся;
- формирование системы научных знаний о системе живой природы, закономерностях ее развития;
- формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним;
- формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
- формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

В соответствии с Приказом Министерства образования Ростовской области от 28.07.2017 г № 542 «О введении с 01.09.2017 года в образовательную программу уроков по изучении основ здорового питания» в рабочую программу введены **занятия по изучению здорового питания.**

№ занятия	Дата	Тема занятия	Содержание компонента здорового питания
1	02.09, 06.09-6б	Методы изучения биологических объектов.	Основы здорового питания. Польза растительной пищи.
9	28.10, 08.11-6б	Строение и функции корня.	Корнеплоды в питании человека.
29	14.04, 18.04-6б	Фотосинтез.	Роль растений в питании человека.

В программу введены часы регионального компонента

№ занятия	Дата	Тема занятия	Содержание регионального компонента
2	09.09, 13.09-6б	Экскурсия «Живая и неживая природа».	Экскурсия в парк им. Нечаева станицы Тацинской.
5	30.09, 04.10-6б	Условия прорастания семян.	Экологические условия для возделывания сельскохозяйственных культур в Тацинском районе.
13	02.12, 06.12-6б	Корневая система.	Особенности строения корневых систем растений, произрастающих в Тацинском районе.
31	28.04, 16.05-6б	Вегетативное размножение растений.	Условия размножения и выращивания растений в Ростовской области.
33	05.05, 23.05-6б	Природа родного края.	Экскурсия по ул. Ленина станицы Тацинская

В течение учебного года возможна корректировка распределения часов по темам и изменение даты проведения занятий с учётом хода усвоения учебного материала обучающимися или в связи с другими объективными причинами.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств,

находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;

сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. **Обучающийся сможет:**

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе

достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. **Обучающийся сможет:**

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. **Обучающийся сможет:**

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. **Обучающийся сможет:**

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации

(повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. **Обучающийся сможет:**

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. **Обучающийся сможет:**

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. **Обучающийся сможет:**

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. **Обучающийся сможет:**

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. **Обучающийся сможет:**

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

– строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

– корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

– критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

– выделять общую точку зрения в дискуссии;

– договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

– организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);

– устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. **Обучающийся сможет:**

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). **Обучающийся сможет:**

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:
Обучающиеся научатся:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

МЕСТО КУРСА В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с Учебным планом по внеурочной деятельности Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Тацинская средняя общеобразовательная школа № 2 предусмотрено изучение курса «Занимательная ботаника» на этапе основного общего образования в 6 классе в объеме 35 часов. Согласно календарному учебному графику и расписанию внеурочных занятий на 2021-2022 учебный год в МБОУ Тацинская СОШ № 2 курс программы реализуется в 6а классе за 35 часов и в 6б классе за 33 часа.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. 2 часа.

Методы изучения биологических объектов: наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсия «Живая и неживая природа». Сравнение биологических объектов, определение признаков живых организмов.

Семя. 6 часов.

Строение семян однодольных и двудольных растений. Зародыш. Эндосперм. Условия прорастания семян. Рост и дыхание проростков.

Лабораторная работа № 1 Изучение строения семени.

Лабораторная работа № 2 Условия прорастания семян.

Лабораторная работа № 3 Дыхание семян.

Корень. 6 часов.

Строение и функции корня. Типы корневых систем: стержневая корневая система, мочковатая корневая система. Главный, придаточные, боковые корни. Внутреннее строение корня. Корневой чехлик. Зоны корня: роста, деления, всасывания, проведения. Рост корня. Корневое питание растений. Корневое давление.

Лабораторная работа № 4 Рост корня в длину.

Лабораторная работа № 5 Корневое давление.

Лабораторная работа № 6 Типы корневых систем.

Побег. 8 часов.

Побег. Стебель как осевой орган побега. Внешнее и внутреннее строение стебля. Сердцевина, древесина, камбий, луб, кора (эпидермис). Однолетние и многолетние побеги. Рост побега. Годичные кольца. Транспорт веществ по стеблю. Сосуды древесины. Ситовидные клетки луба. Видоизменения побегов.

Лабораторная работа № 7 Строение стебля.
Лабораторная работа № 8 Определение периодичности роста растений.
Лабораторная работа № 9 Передвижение веществ по стеблю.
Лабораторная работа № 10 Строение видоизмененных подземных побегов.

Лист. 8 часов.
Внешнее строение листа. Эпидермис, устьица. Внутреннее строение листа. Функции листа. Дыхание. Транспирация. Фотосинтез.
Лабораторная работа № 11 Определение простых и сложных листьев.
Лабораторная работа № 12 Строение листа герани.
Лабораторная работа № 13 Дыхание и транспирация.
Лабораторная работа № 14 Образование крахмала в листьях.

Размножение цветковых растений. 3 часа.
Размножение растений.
Лабораторная работа № 15 Вегетативное размножение растений.
Экскурсия «Природа родного края».

Итоговое занятие. 2 час.
Зелёная лаборатория. Исследовательские проекты.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 6-А КЛАССЕ

№ занятия	Дата		Раздел, тема занятия, количество часов	Материально-техническое обеспечение
	по плану	по факту		
			Введение. 2 часа.	
1.	02.09		Методы изучения биологических объектов. Инструктаж по технике безопасности.	Лупа, микроскоп, микропрепараты, гербарии растений, коллекции насекомых
2.	09.09		Экскурсия «Живая и неживая природа».	Экскурсия в парк им. Нечаева станицы Тацинской.
			Семя. 6 часов.	
3.	16.09		Строение семени.	Таблица «Семя», гербарии двудольных и однодольных растений, коллекция семян,
4.	23.09		Лабораторная работа № 1 Изучение строения семени.	Препаровальная игла, скальпель, лоток, лупа, семена фасоли, зерновки пшеницы
5.	30.09		Условия прорастания семян.	Презентация «Условия прорастания семян»
6.	07.10		Лабораторная работа № 2 Прорастание семян.	Семена фасоли, зерновки пшеницы, четыре сосуда для проращивания семян, термометр
7.	14.10		Рост и дыхание проростков.	Презентация «Рост и дыхание проростков»
8.	21.10		Лабораторная работа № 3 Дыхание семян.	Две стеклянных банки, проросшие и сухие семена фасоли, две свечки, проволока, известковая вода
			Корень. 6 часов.	
9.	28.10		Строение и функции корня.	Таблица «Строение корня»
10.	11.11		Лабораторная работа № 4 Рост корня в длину.	Стакан с водой, пенопласт, проросшие семена пшеницы, скальпель, линейка
11.	18.11		Корневое питание растений.	Презентация «Питание растений»
12.	25.11		Лабораторная работа № 5 Корневое давление.	Два комнатных растения, скальпель, резиновая и стеклянная трубки, холодная и теплая вода
13.	02.12		Корневая система.	Таблица «Виды корневых систем», гербарии растений со стержневой и мочковатой корневыми системами
14.	09.12		Лабораторная работа № 6 Типы корневых систем.	Проростки семян фасоли (гороха, огурца и т.д.),

				зерновок пшеницы (ржи, кукурузы и т.д.), в возрасте 5-7 дней и 10-12 дней; гербарии растений со стержневой и мочковатой корневыми системами
			Побег. **8 часов.**	
15.	16.12		Внешнее и внутреннее строение стебля.	Таблица «Строение стебля», микроскоп, микропрепараты срезов побегов растений
16.	23.12		Лабораторная работа № 7 Строение стебля.	Веточки липы, скальпель, лупа, готовый микропрепарат «поперечный разрез веточки липы», микроскоп
17.	30.12		Рост побега.	Таблица «Строение вегетативной и генеративной почек»
18.	13.01		Лабораторная работа № 8 Определение периодичности роста растений.	Однолетние побеги древесных пород, линейка
19.	20.01		Транспорт веществ по стеблю.	Таблица «Строение стебля»
20.	27.01		Лабораторная работа № 9 Передвижение веществ по стеблю.	Черенки бальзамина, 2 прозрачных стакана с водой, чернила для подкрашивания воды
21.	03.02		Видоизменения побегов.	Презентация «Видоизменения побегов»
22.	10.02		Лабораторная работа № 10 Строение видоизмененных подземных побегов.	Клубни картофеля, луковицы лука, лупа, пинцет, препаровальная игла, скальпель
			Лист. **8 часов.**	
23.	17.02		Внешнее строение листа.	Таблица «Строение листа», гербарии растений с простыми и сложными листьями
24.	24.02		Лабораторная работа № 11 Определение простых и сложных листьев.	гербарии растений с простыми и сложными листьями
25.	03.03		Внутреннее строение листа.	Презентация «Строение листа»
26.	10.03		Лабораторная работа № 12 Строение листа герани.	Микроскоп, свежие листья герани, препаровальная игла, скальпель, пинцет, предметное и покровное стекла, пипетка, водный раствор йода
27.	17.03		Функции листа.	Презентация «Функции листа», образцы растений с различной листовой пластинкой
28.	07.04		Лабораторная работа № 13 Дыхание и транспирация.	Два растения герани, колпаки, известковая вода, растение монстеры, датчики влажности и температуры, цифровая лаборатория «Архимед»

29.	14.04		Фотосинтез.	Презентация «Фотосинтез»
30.	21.04		Лабораторная работа № 14 Образование крахмала в листьях.	Герань, картон, ножницы, скрепки, стакан с водой, спирт, раствор йода
			Размножение цветковых растений. 3 часа.	
31.	28.04		Размножение растений. Лабораторная работа № 15 Вегетативное размножение растений.	Таблица «Вегетативное размножение растений», комнатные растения, почва, горшки для комнатных цветов
32.	05.05		Природа родного края.	Экскурсия по ул. Ленина станицы Тацинская
33.	12.05		Многообразие цветковых растений.	Гербарии растений
			Итоговое занятие. 1 час.	
34.	19.05		Зелёная лаборатория.	Проекты, рисунки, презентации учащихся
35.	26.05		Исследовательские проекты	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 6-Б КЛАССЕ

№ занятия	Дата		Раздел, тема занятия, количество часов	Материально-техническое обеспечение
	по плану	по факту		
			Введение. 2 часа.	
1.	06.09		Методы изучения биологических объектов. Инструктаж по технике безопасности.	Лупа, микроскоп, микропрепараты, гербарии растений, коллекции насекомых
2.	13.09		Экскурсия «Живая и неживая природа».	Экскурсия в парк им. Нечаева станицы Тацинской.
			Семя. 6 часов.	
3.	20.09		Строение семени.	Таблица «Семя», гербарии двудольных и однодольных растений, коллекция семян,
4.	27.09		Лабораторная работа № 1 Изучение строения семени.	Препаровальная игла, скальпель, лоток, лупа, семена фасоли, зерновки пшеницы
5.	04.10		Условия прорастания семян.	Презентация «Условия прорастания семян»

6.	11.10		Лабораторная работа № 2 Прорастание семян.	Семена фасоли, зерновки пшеницы, четыре сосуда для проращивания семян, термометр
7.	18.10		Рост и дыхание проростков.	Презентация «Рост и дыхание проростков»
8.	25.10		Лабораторная работа № 3 Дыхание семян.	Две стеклянных банки, проросшие и сухие семена фасоли, две свечки, проволока, известковая вода
			Корень. 6 часов.	
9.	08.11		Строение и функции корня.	Таблица «Строение корня»
10.	15.11		Лабораторная работа № 4 Рост корня в длину.	Стакан с водой, пенопласт, проросшие семена пшеницы, скальпель, линейка
11.	22.11		Корневое питание растений.	Презентация «Питание растений»
12.	29.11		Лабораторная работа № 5 Корневое давление.	Два комнатных растения, скальпель, резиновая и стеклянная трубки, холодная и теплая вода
13.	06.12		Корневая система.	Таблица «Виды корневых систем», гербарии растений со стержневой и мочковатой корневыми системами
14.	13.12		Лабораторная работа № 6 Типы корневых систем.	Проростки семян фасоли (гороха, огурца и т.д.), зерновок пшеницы (ржи, кукурузы и т.д.), в возрасте 5-7 дней и 10-12 дней; гербарии растений со стержневой и мочковатой корневыми системами
			Побег. 8 часов.	
15.	20.12		Внешнее и внутреннее строение стебля.	Таблица «Строение стебля», микроскоп, микропрепараты срезов побегов растений
16.	27.12		Лабораторная работа № 7 Строение стебля.	Веточки липы, скальпель, лупа, готовый микропрепарат «поперечный разрез веточки липы», микроскоп
17.	17.01		Рост побега.	Таблица «Строение вегетативной и генеративной почек»
18.	24.01		Лабораторная работа № 8 Определение периодичности роста растений.	Однолетние побеги древесных пород, линейка
19.	31.01		Транспорт веществ по стеблю.	Таблица «Строение стебля»
20.	07.02		Лабораторная работа № 9 Передвижение веществ по стеблю.	Черенки бальзамина, 2 прозрачных стакана с водой, чернила для подкрашивания воды
21.	14.02		Видоизменения побегов.	Презентация «Видоизменения побегов»
22.	21.02		Лабораторная работа № 10 Строение	Клубни картофеля, луковицы лука, лупа, пинцет,

			видоизмененных подземных побегов.	препаровальная игла, скальпель
			Лист. 8 часов.	
23.	28.02		Внешнее строение листа.	Таблица «Строение листа», гербарии растений с простыми и сложными листьями
24.	07.03		Лабораторная работа № 11 Определение простых и сложных листьев.	гербарии растений с простыми и сложными листьями
25.	14.03		Внутреннее строение листа.	Презентация «Строение листа»
26.	21.03		Лабораторная работа № 12 Строение листа герани.	Микроскоп, свежие листья герани, препаровальная игла, скальпель, пинцет, предметное и покровное стекла, пипетка, водный раствор йода
27.	04.04		Функции листа.	Презентация «Функции листа», образцы растений с различной листовой пластинкой
28.	11.04		Лабораторная работа № 13 Дыхание и транспирация.	Два растения герани, колпаки, известковая вода, растение монстеры, датчики влажности и температуры, цифровая лаборатория «Архимед»
29.	18.04		Фотосинтез.	Презентация «Фотосинтез»
30.	25.04		Лабораторная работа № 14 Образование крахмала в листьях.	Герань, картон, ножницы, скрепки, стакан с водой, спирт, раствор йода
			Размножение цветковых растений. 3 часа.	
31.	16.05		Размножение растений. Лабораторная работа № 15 Вегетативное размножение растений.	Таблица «Вегетативное размножение растений», комнатные растения, почва, горшки для комнатных цветов
32.	23.05		Природа родного края.	Экскурсия по ул. Ленина станицы Тацинская
33.	30.05		Многообразие цветковых растений.	Гербарии растений