

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14  
ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
МИХАИЛА ИЛЬИЧА СОШНИКОВА  
ХУТОРА ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

Рассмотрено  
решением педагогического совета  
МБОУ ООШ № 14  
от 31 августа 2023 года  
протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБОУ ООШ №14 *Шестак Э. А.*  
приказ № 448 от 29.08.2023



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной и технологической направленностей «Юный  
биолог» с использованием оборудования центра «Точка роста»**

**Уровень:** ознакомительный  
**Срок реализации программы:** 3 год: 102 ч  
**Возрастная категория:** от 10 до 13 лет  
**Состав группы:** до 15 человек  
**Форма обучения:** очная  
**Вид программы:** модифицированная  
ID-номер программы в навигаторе: 42520

Учитель, разработчик рабочей программы:  
Скачкова Юлия Васильевна

Прикубанский  
2023

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО и на основе

- 1) Основной общеобразовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы № 14 имени кавалера ордена «Знак Почёта» Михаила Ильича Сошникова хутора Прикубанского муниципального образования Славянский район.
- 2) Методического конструктора: пособия для учителя/Д.В. Григорьева, П.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2018

#### **Пояснительная записка**

Рабочая программа для муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы № 14 имени кавалера ордена «Знак Почёта» Михаила Ильича Сошникова хутора Прикубанского муниципального образования Славянский район по биологии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В единстве с основным школьным курсом биологии программа внеурочной деятельности «Юный биолог, юный ученый, БИСС» обеспечивает сознательное усвоение учащимися основных биологических понятий, фактов, методов биологической науки с опорой на внутри - и межпредметные связи и на этой основе формирует естественнонаучное мировоззрение и восприятие учащимися биологического образования как элемента общечеловеческой культуры.

Данная рабочая программа разработана для учащихся 5 - 7 классов разного уровня подготовки.

Программа внеурочной деятельности «Юный биолог, юный ученый, БИСС» соответствует целям ФГОС ООО. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Предлагаемая программа направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся работать с лабораторным оборудованием и микроскопом, моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того, он подготавливает учащихся к дальнейшему изучению биологии.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Внеурочная деятельность по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В системе предметов основной общеобразовательной школы курс «Удивительное рядом» реализует **следующие цели:**

- создание условий для удовлетворения познавательной или образовательной потребности учащихся в биологической деятельности;
- способствовать развитию интеллектуальных, креативных способностей учащихся;
- обеспечить организацию деятельности учащихся в рамках биологического направления направленную на позитивную социализацию и воспитание детей.

**Задачи:**

### Образовательные:

- расширение кругозора школьников и представления о предметах и явлениях природы;
- способствовать популяризации у учащихся биологических знаний;
- ознакомление с видовым составом микрофлоры и микрофауны окрестностей; с правилами поведения в природе.

### Развивающие:

- развитие навыков работы с микроскопом и лабораторным оборудованием;
- развитие навыков общения и коммуникации;
- развитие творческих способностей обучающихся;
- формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды;
- формирование приемов, умений и навыков по организации самостоятельной познавательной деятельности, проведения биологических опытов и исследований;
- формирование потребности в здоровом образе жизни.

### Воспитательные:

- воспитывать интерес к миру живых существ;
- воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

В основе реализации программы лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества.
- развитие личности учащегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
- признание способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития учащихся;
- учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

## **Планируемые результаты по внеурочной деятельности по биологии**

### **В результате изучения курса:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой

информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

### **Живые организмы**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- 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;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- 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 и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит 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, бактериях 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.

### **Общие биологические закономерности**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Получит возможность:**

- расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеет основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- продолжить осознавать своё место в мире;
- познакомится 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;
- 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.
- 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.

**Получит возможность для формирования:**

- 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/неуспешности в учебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

**Получит возможность для формирования УУД:**

*Личностных универсальных учебных действий:*

- 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.

*Регулятивных универсальных учебных действий:*

- 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.

*Познавательных универсальных учебных действий:*

- 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;

*Коммуникативных универсальных учебных действий:*

- 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.

## **2. Содержание предмета**

### **5 класс**

#### **Введение (1 час)**

Введение. Вводное слово. ТБ. Правила поведения на занятиях. Инструктаж

#### **Работа на учебно-опытном участке (8 часов)**

Знакомство с учебно-опытным участком. Экология пришкольного участка. Экскурсия №1 Зеленый наряд нашей планеты . Знакомство с профессиями «Человек-природа». Все профессии важны, все профессии нужны. Игра. Экскурсия №2 в природу «Здравствуй, осень золотая!» Уборка растительных остатков. Компостирование. Вскопывание. Знакомство с жизнью и деятельностью знаменитого биолога И.В. Мичурина. Селекция в домашних условиях (декоративные цветы, овощи, плодовые деревья)

#### **Основы цветоводства (20 часов)**

Значение комнатных растений и других зеленых насаждений в жизни человека. Биологические особенности комнатных растений. Практическое занятие №1 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге. Паспортизация растений. Уход за комнатными растениями. Экскурсия №3 на станцию юных натуралистов (МАУ ЦДО). Насекомые-вредители комнатных растений и меры борьбы с ними. Болезни комнатных растений и меры борьбы с ними. Практическое занятие №2: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений. Подкормки комнатных растений. Виды подкормки и способы их проведения. Практическое занятие №3: распознавание удобрений по внешнему виду, приготовление настоя из коровьего помета (настоять), подкормка растений. Откапывание роз на клумбе. Почва, ее свойства. Питание растений из почвы. Почвенные смеси. Знакомство с семенами цветочных растений. Способы посева мелких семян растений в

теплице. Практическое занятие №4 Посев семян цветковых растений и овощных культур в теплице. Перевалка и пересадка растений. Практическое занятие №5: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений. Практическое занятие №6 Прополка всходов семян в теплице. Пикировка (по необходимости). Практическое занятие №7: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором. Практическое занятие №8. Посев семян цветковых растений в грунт (бархатцы, астры, львиный зев, васильки и др.). Раскрытие роз. Подготовка и проведение опытнической работы: выбор и обсуждение темы намеченного опыта. Вегетативное размножение комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения черенков. Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки.

#### **Практическая работа на УОУ (5 часов)**

Практическое занятие № 10 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца. Закладка опытов в теплице (индивидуально). Практическое занятие № 11 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб. Закладка опытов (индивидуально). Ведение дневников наблюдения.

Итоговое занятие кружка «Юный биолог»

### **6 класс**

#### **Введение (1 час)**

Цели и задачи, план работы. Методы изучения биологических объектов.

#### **Мир под микроскопом (15 часов)**

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории. Устройство светового и электронного микроскопов, правила работы с ними. Изучение строения растительной клетки. Микропрепараты. Правила приготовления. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Практическое занятие №1 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, выявление частей клетки. Практическое занятие №2 Приготовление микропрепаратов для изучения пластид под микроскопом. Бактерии, их разновидности. Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Практическое занятие № 3 Приготовление сенного настоя, выращивание культуры сенной палочки и изучение её под микроскопом. Микроскопические грибы. Практическое занятие №4 Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Практическое занятие №5 Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Ткани человека и животных, их разновидности. Рассматривание готовых микропрепаратов тканей человека и животных. Поиск информации в сети Интернет по теме: «Растительный мир под микроскопом», «Животный мир под микроскопом». Поиск информации в сети Интернет по теме: «Чудеса микромира». Анализ собранной информации по выбранным темам.

#### **Опытно-исследовательские работы (13 часов)**

Семинар-практикум по теме «Информационный реферат». Семинар-практикум по теме «Проблемный реферат». Черенкование хвойных растений (можжевельник казацкий, туя). Семинар-практикум по теме «Исследовательская работа». Полив грядок в теплице. Вскопывание земли вокруг деревьев, побелка стволов. Семинар-практикум по теме «Натуралистическая работа». Полив грядок в теплице. Правила оформления работы. Полив грядок в теплице. Правила выступления с докладом. Семинар-практикум по теме «Выступление с докладом». Вскопывание и рыхление земельного участка. Оформление центральной школьной клумбы и клумбы с родником. Полив грядок в теплице. Практическое занятие №6 Защита опытно-исследовательских работ. Оценка и анализ выступлений.

#### **Практическая работа на УОУ (5 часов)**

Практическое занятие №7 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца. Закладка опытов в теплице (индивидуально). Практическое занятие №8 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки).



Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб. Закладка опытов (индивидуально).  
Ведение дневников наблюдения  
Итоговое занятие кружка «Юный биолог»

### **Экскурсии, 5 класс**

Экскурсия №1 Зеленый наряд нашей планеты  
Экскурсия №2 в природу «Здравствуй, осень золотая!»  
Экскурсия №3 на станцию юных натуралистов (МАУ ЦДО)

### **Практические занятия, 5 класс**

Практическое занятие №1 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге.

Практическое занятие №2: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений.

Практическое занятие №3: распознавание удобрений по внешнему виду, приготовление настоя из коровьего помета (настоять), подкормка растений.

Практическое занятие №4 Посев семян цветковых растений и овощных культур в теплице.

Практическое занятие №5: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений.

Практическое занятие №6 Прополка всходов семян в теплице. Пикировка (по необходимости).

Практическое занятие №7: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором.

Практическое занятие №8. Посев семян цветковых растений в грунт (бархатцы, астры, львиный зев, васильки и др.). Раскрытие роз.

Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки.

Практическое занятие № 10 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца. Закладка опытов в теплице (индивидуально).

Практическое занятие № 11 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб. Закладка опытов (индивидуально). Ведение дневников наблюдения.

### **Практические занятия, 6 класс**

Практическое занятие №1 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, выявление частей клетки.

Практическое занятие №2 Приготовление микропрепаратов для изучения пластид под микроскопом.

Практическое занятие № 3 Приготовление сенного настоя, выращивание культуры сенной палочки и изучение её под микроскопом.

Практическое занятие №4 Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом.

Практическое занятие №5 Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом

Практическое занятие №6 Защита опытно-исследовательских работ. Оценка и анализ выступлений

Практическое занятие №7 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца. Закладка опытов в теплице (индивидуально).

Практическое занятие №8 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб Закладка опытов (индивидуально). Ведение дневников наблюдения

### **7 класс**

**Введение (1 час)**

Практическое значение биологических наук. Методы биологических исследований и виды исследовательских работ.

#### **Объекты биологических исследований и сбор биологического материала (5 часов)**

Экскурсия №1 в парк. Объекты биологических исследований и сбор биологического материала. Методика изготовления гербария. Практическое занятие №1 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (гербарии). Методика изготовления коллекций. Практическое занятие №2 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (коллекции)

#### **Элементы цветоводства (19 часов)**

Значение комнатных растений и других зеленых насаждений в жизни человека. Биологические особенности комнатных растений. Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге. Практическое занятие №3 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге. Паспортизация растений. Уход за комнатными растениями. Выгонка растений в зимний период. Практическое занятие №4 Рыхление почвы в горшках, удаление пожелтевших листьев. Поливка и опрыскивание комнатных растений. Насекомые-вредители комнатных растений и меры борьбы с ними. Болезни комнатных растений и меры борьбы с ними. Практическое занятие №5: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений. Подкормки комнатных растений. Виды подкормки и способы их проведения. Практическое занятие №6: распознавание удобрений по внешнему виду, подкормка растений. Почва, ее свойства. Питание растений из почвы. Почвенные смеси. Перевалка и пересадка растений. Практическое занятие 7: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений. Практическое занятие №8: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором. Подготовка и проведение опытнической работы: выбор и обсуждение темы намеченного опыта. Вегетативное размножение комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения черенков. Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Выставка комнатных растений. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки

#### **Проектирование пришкольного участка (9 часов)**

Цветочно-декоративные растения. Использование цветочно-декоративных растений в современном ландшафтном дизайне. Составление эскизов, макетов цветочных клумб. Знакомство с аранжировкой цветов. Знакомство с семенами цветочно-декоративных растений. Планирование и проектирование пришкольного участка. Разнообразие культурных растений. Растения поля, сада, огорода Экскурсия №2: «Профессии в растениеводстве» в Сад-Гигант. Практическое занятие 10 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб. Итоговая конференция по теме «Проектирование пришкольного участка»

### **Экскурсии. 7 класс**

Экскурсия №1 в парк. Объекты биологических исследований и сбор биологического материала

Экскурсия №2: «Профессии в растениеводстве» в Сад-Гигант

### **Практические занятия. 7 класс**

Практическое занятие №1 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (гербарии)

Практическое занятие №2 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (коллекции)

Практическое занятие №3 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге

Практическое занятие №4 Рыхление почвы в горшках, удаление пожелтевших листьев

Практическое занятие №5: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений

Практическое занятие №6: распознавание удобрений по внешнему виду, подкормка растений.  
Практическое занятие 7: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений.

Практическое занятие №8: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором

Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Выставка комнатных растений. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки

Практическое занятие 10 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб

## 2. 1 Тематическое планирование кружка «Юный биолог» 5 класс (34 ч, 1ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Количество		
		Количество часов	Практических занятий	Экскурсии
1	Введение	1		
2	Работа на учебно-опытном участке	8		2
3	Основы цветоводства	20	9	1
6	Практическая работа на УОУ	5	2	
	Итого	34	11	3

Тема	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Введение (1 час)</b>	
Введение. Вводное слово ТБ. Правила поведения на занятиях. Инструктаж	<i>Формируется</i> потребность в соблюдении правил поведения и ТБ
<b>Работа на учебно-опытном участке (8 часов)</b>	
Знакомство с учебно-опытным участком	<i>Формируется</i> тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность; Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур
Экология пришкольного участка	
<i>Экскурсия №1 Зеленый наряд нашей планеты</i>	
Знакомство с профессиями «Человек-природа»	
Все профессии важны, все профессии нужны. Игра	
<i>Экскурсия №2 в природу «Здравствуй, осень золотая!»</i>	
Уборка растительных остатков. Компостирование. Вскопывание	
Знакомство с жизнью и деятельностью знаменитого биолога И.В. Мичурина	
<b>Основы цветоводства (20 часов)</b>	
Значение комнатных растений и других зеленых насаждений в жизни человека	Работая с комнатными растениями, учащиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадке и размножению. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а, возможно, и в будущей профессии.
Биологические особенности комнатных растений	

<i>Практическое занятие №1 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге</i>	Комнатные растения являются частицей живой природы, которую человек стремится перенести в свое жилище. Внося растения в помещение, человек стремится украсить свой дом, сделать его более уютным.
Паспортизация растений. Уход за комнатными растениями	
<i>Экскурсия №3 на станцию юных натуралистов (МАУ ЦДО)</i>	
Насекомые-вредители комнатных растений и меры борьбы с ними	
Болезни комнатных растений и меры борьбы с ними	
<i>Практическое занятие №2: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений</i>	
Подкормки комнатных растений	
Виды подкормки и способы их проведения	
<i>Практическое занятие №3: распознавание удобрений по внешнему виду, приготовление настоя из коровьего помета (настоять), подкормка растений.</i>	
Откапывание роз на клумбе. Почва, ее свойства. Питание растений из почвы. Почвенные смеси	
Знакомство с семенами цветочных растений. Способы посева мелких семян растений в закрытом грунте.	
<i>Практическое занятие №4 Посев семян цветковых растений и овощных культур в закрытом грунте</i>	
Перевалка и пересадка растений	
<i>Практическое занятие №5: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений.</i>	
<i>Практическое занятие №6 Прополка всходов семян в закрытом грунте. Пикировка (по необходимости)</i>	
<i>Практическое занятие №7: определение необходимости</i>	

<i>перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором</i>	
<i>Практическое занятие №8 Посев семян цветковых растений в грунт (бархатцы, астры, львиный зев, васильки и др.). Раскрытие роз</i>	
Подготовка и проведение опытнической работы: выбор и обсуждение темы намеченного опыта	
Вегетативное размножение комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения черенков.	
<i>Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки</i>	
<b>Практическая работа на УОУ (5 часов)</b>	
<i>Практическое занятие № 10 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца. Закладка опытов в закрытом грунте (индивидуально).</i>	Формируется тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность; Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур
<i>Практическое занятие № 11 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петунья, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб Закладка опытов (индивидуально) Ведение дневников наблюдения</i>	углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы. прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке. у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель.
Итоговое занятие кружка «Юный биолог»	Подводятся итоги
Итого	34 часа

**Тематическое планирование кружка «Юный биолог»  
6 класс (34 ч, 1ч в неделю)**

№ п/п	Раздел	Количество		
		Количество часов	Практических занятий	Экскурсии
1	Введение	1		
2	Мир под микроскопом	15	5	
3	Опытно-исследовательские работы	13	1	

6	Практическая работа на УОУ	5	2	
	Итого	34	10	-

Тема	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Введение (1 час)</b>	
Цели и задачи, план работы. Методы изучения биологических объектов.	<i>Формируется</i> потребность в соблюдении правил поведения и ТБ, использовании различных методов изучения биологических объектов
<b>Мир под микроскопом (15 часов)</b>	
Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</li> <li>- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;</li> <li>- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</li> <li>- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</li> <li>- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</li> <li>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;</li> <li>- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</li> <li>- различать способ и результат действия.</li> </ul> <p>- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</li> <li>- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</li> </ul> <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая</li> </ul>
Устройство светового и электронного микроскопов, правила работы с ними	
Изучение строения растительной клетки	
Микропрепараты. Правила приготовления	
Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».	
<i>Практическое занятие №1 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, выявление частей клетки.</i>	
<i>Практическое занятие №2 Приготовление микропрепаратов для изучения пластид под микроскопом.</i>	
Бактерии, их разновидности. Колонии микроорганизмов	
Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов	
<i>Практическое занятие №3 Приготовление сенного настоя, выращивание культуры сенной палочки и изучение её под микроскопом.</i>	
Микроскопические грибы. <i>Практическое занятие №4 Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом</i>	

<p><i>Практическое занятие №5</i> <i>Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом</i></p>	<p>электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;</p>
<p>Ткани человека и животных, из разновидности. Рассматривание готовых микропрепаратов тканей человека и животных</p>	<p>- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;</p> <p>- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;</p> <p>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p>
<p>Поиск информации в сети Интернет по теме: «Растительный мир под микроскопом», «Животный мир под микроскопом»</p>	<p>- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</p> <p>- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;</p>
<p>Поиск информации в сети Интернет по теме: «Чудеса микромира»</p>	<p>- <i>Коммуникативные:</i> - 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;</p>
<p>Анализ собранной информации по выбранным темам</p>	<p>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;</p> <p>- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>- формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <p>- задавать вопросы;</p> <p>- использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p>
<p><b>Опытно-исследовательские работы (13 часов)</b></p>	
<p>Семинар-практикум по теме «Информационный реферат»</p>	<p><i>Знать</i> методику работы с биологическими объектами и микроскопом;</p>
<p>Семинар-практикум по теме «Проблемный реферат»</p>	<p>понятия цели, объекта и гипотезы исследования; основные источники информации;</p>
<p>Черенкование хвойных растений (можжевельник казацкий, туя)</p>	<p>правила оформления списка использованной литературы;</p>
<p>Семинар-практикум по теме «Исследовательская работа»</p>	<p>способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);</p>
<p>Полив грядок в закрытом грунте</p>	<p>основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);</p>
<p>Вскапывание земли вокруг деревьев, побелка стволов</p>	<p>источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).</p>
<p>Семинар-практикум по теме «Натуралистическая работа»</p> <p>Полив грядок в закрытом грунте</p> <p>Правила оформления работы</p>	

Полив грядок в закрытом грунте	<p><i>уметь:</i></p> <p>выделять объект исследования;</p> <p>разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;</p> <p>выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;</p> <p>работать в группе;</p> <p>пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;</p> <p>вести наблюдения окружающего мира;</p> <p>планировать и организовывать исследовательскую деятельность;</p> <p>работать в группе.</p> <p>Расширяют кругозор;</p> <p>- занятия способствуют популяризации биологических знаний у учащихся;</p> <p>- ребята знакомятся с видовым составом флоры района;</p> <p>-развиваются творческие способности;</p> <p>-формируется экологическая культура;</p> <p>-формируются приемы, умения и навыки по организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, проведения опытов.</p> <p>-воспитывается интерес к миру животных, любовь к природе.</p> <p>Формируются навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;</p> <p>расширяются знания учащихся по биологии и экологии;</p> <p>школьники изучают отдельные виды загрязнений окружающей среды;</p> <p>рассматривают влияние некоторых факторов на живые организмы;</p> <p>развивают умение проектирования своей деятельности;</p> <p>применять коммуникативные и презентационные навыки;</p> <p>учатся оформлять результаты своей работы.</p> <p><i>Развивают</i> логическое мышление, внимание;</p> <p>умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;</p> <p>продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;</p> <p>развивать творческие способности.</p> <p>Продолжают воспитывать навык экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;</p> <p>совершенствуют навыки коллективной работы;</p> <p>понимания современных проблем экологии и сознанию их актуальности</p>
Правила выступления с докладом	
Семинар-практикум по теме «Выступление с докладом»	
Вскапывание и рыхление земельного участка	
Оформление центральной школьной клумбы и клумбы с родником.	
Полив грядок в закрытом грунте	
<p><i>Практическое занятие №6</i></p> <p><i>Защита опытно-исследовательских работ.</i></p> <p><i>Оценка и анализ выступлений</i></p>	
<b>Практическая работа на УОУ (5 часов)</b>	



<p><i>Практическое занятие №7</i> <i>Пикировка и рассаживание</i> <i>рассады капусты, помидор,</i> <i>болгарского перца.</i></p> <p><i>Закладка опытов в теплице</i> <i>(индивидуально).</i></p>	<p><i>Формируется</i> тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность;</p> <p>Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур</p> <p>углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ</p> <p>развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы.</p> <p>прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке.</p> <p>у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель.</p>
<p><i>Практическое занятие №8 Посев</i> <i>семян и высадка рассады</i> <i>цветочно-декоративных</i> <i>растений (петуния, агератум,</i> <i>кохия, маргаритки). Полив.</i> <i>Оформление цветочно-</i> <i>декоративных клумб</i></p> <p><i>Закладка опытов</i> <i>(индивидуально)</i></p> <p><i>Ведение дневников наблюдения</i></p>	
<p>Итоговое занятие кружка «Юный биолог»</p>	
<p>Итого</p>	
34 часа	

#### Особенности внеурочных занятий «Юный биолог» 5-6 классы

В связи с акцентированием работы детей 5-6 классов на УОУ (учебно-опытном участке школы) во время внеурочной деятельности целесообразно часть занятий вынести на интенсивы и провести их во время летней практики, когда очень важен уход за цветочно-декоративными клумбами и теплицей.

#### Тематическое планирование кружка «БИСС» («Биологи-исследователи») 7 класс (34ч, 1ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Количество		
		Количество часов	Практических занятий	Экскурсии
1	Введение	1		
2	Объекты биологических исследований и сбор биологического материала	5	2	1
3	Элементы цветоводства	19	7	
4	Практическая работа на УОУ	9	1	1
	Итого	34	10	2

<b>Разделы, темы</b>	<b>Характеристика видов деятельности учащихся</b>
----------------------	---

<b>Введение (1 час)</b>	
Практическое значение биологических наук Методы биологических исследований и виды исследовательских работ	Формируется потребность в соблюдении правил поведения и ТБ, использовании различных методов изучения биологических объектов
<b>Объекты биологических исследований и сбор биологического материала (5 часов)</b>	
<i>Экскурсия №1 в парк. Объекты биологических исследований и сбор биологического материала</i>	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; <i>Регулятивные:</i> - 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; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
Методика изготовления гербария	
<i>Практическое занятие №1 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (гербарии)</i>	
Методика изготовления коллекций	
<i>Практическое занятие №2 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (коллекции)</i>	
<b>Элементы цветоводства (19 часов)</b>	
Значение комнатных растений и других зеленых насаждений в жизни человека	Работая с комнатными растениями, учащиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадке и размножению. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а, возможно, и в будущей профессии.  Комнатные растения являются частицей живой природы, которую человек стремится перенести в свое жилище. Внося растения в помещение, человек стремится украсить свой дом, сделать его более уютным.
Биологические особенности комнатных растений	
Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге	
<i>Практическое занятие №3 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге</i>	
Паспортизация растений	
Уход за комнатными растениями. Выгонка растений в зимний период <i>Практическое занятие №4 Рыхление почвы в горшках, удаление пожелтевших листьев</i>	
Поливка и опрыскивание комнатных растений	
Насекомые-вредители комнатных растений и меры борьбы с ними	

Болезни комнатных растений и меры борьбы с ними.	Изучают правила расстановки растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге;
<i>Практическое занятие №5: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений</i>	
Подкормки комнатных растений. Виды подкормки и способы их проведения.	
<i>Практическое занятие №6: распознавание удобрений по внешнему виду, подкормка растений.</i>	
Почва, ее свойства. Питание растений из почвы. Почвенные смеси.	
Перевалка и пересадка растений.	
<i>Практическое занятие 7: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений.</i>	
<i>Практическое занятие №8: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором</i>	
Подготовка и проведение опытнической работы: выбор и обсуждение темы намеченного опыта	
Вегетативное размножение комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения черенков.	
<i>Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Выставка комнатных растений. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки</i>	
<b>Проектирование пришкольного участка (9 часов)</b>	
Цветочно-декоративные растения	Формируется тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность;
Использование цветочно-декоративных растений в современном ландшафтном дизайне	

Составление эскизов, макетов цветочных клумб. Знакомство с аранжировкой цветов	Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы. прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке. у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель. Отработка полученных знаний на практике
Знакомство с семенами цветочно-декоративных растений.	
Планирование и проектирование пришкольного участка	
Разнообразие культурных растений. Растения поля, сада, огорода	
<i>Экскурсия №2: «Профессии в растениеводстве» в Сад-Гигант</i>	
<i>Практическое занятие 10 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петунья, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб</i>	
Итоговая конференция по теме «Проектирование пришкольного участка»	
Итого	34 часа

### Особенности занятий «БИСС» («Биологи-исследователи»)

После вводного занятия и ознакомления с правилами работы в биологической лаборатории в первых уроках, ученики уже могут приступить к выбору тем проектов. По правилам проектной деятельности нельзя заранее сформулировать темы проектов, т. к. они рождаются в голове самих учеников исходя из личностной значимости.

В ходе работы над выбранным учеником проектом, исходя из личностной значимости, дети опираются на формы и методы организации исследовательской деятельности и оформления проектных работ, рассматриваемых в данном курсе. Таким образом, построение учебного материала носит преемственный характер.

А также во время внеурочной деятельности целесообразно часть занятий «БИСС» вынести на интенсивы и провести их во время летней практики, когда очень важен уход за цветочно-декоративными клумбами и теплицей и возможен сбор необходимой информации для будущих проектов.

### Материально-техническое обеспечение внекросс-деятельности

#### Натуральные объекты

##### *Гербарии*

Основные группы растений

##### *Коллекции*

Голосеменные растения

Семена и плоды

## **Комплекты микропрепаратов**

### **Приборы**

#### **Раздаточные**

Микроскоп

Лупа ручная

### **Демонстрационные**

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

### **Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

### **Список необходимой литературы**

#### **Для обучающихся**

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений/В. В. Пасечник. – М.: Дрофа – 2017. 141, с.
2. Биология. Многообразие покрытосеменных. 6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений/В. В. Пасечник. – М.: Дрофа – 4-е издание, стереотип. – 2016. 207, с.

#### **Для учителя**

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2016.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2016 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2017. – 80с.

### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.
3. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
4. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей-предметников ООШ№14

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Князева К.А.  
«30» августа 2023 года

от «30» августа 2023 года №1  
руководитель \_\_\_\_\_ Сторляр Д.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МБОУ ООШ № 14 х. Прикубанского  
\_\_\_\_\_ Князева К.А.  
«30» августа 2023 года

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14  
ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
МИХАИЛА ИЛЬИЧА СОШНИКОВА  
ХУТОРА ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Внеурочной деятельности по биологии «Юный биолог»  
общеинтеллектуальной направленности

с использованием оборудования центра «Точка роста»

Класс 5

Учитель Скачкова Юлия Васильевна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя биологии Скачковой Ю. В.,  
утвержденной решением педсовета, протокол №1 от «31» августа 2023 года

Программа разработана на основе:

- 1) Основной общеобразовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы № 14 имени кавалера ордена «Знак Почёта» Михаила Ильича Сошникова хутора Прикубанского муниципального образования Славянский район.
- 2) Методического конструктора: пособия для учителя/Д.В. Григорьева, П.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2018

№	Разделы, темы	Кол-во часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
<b>Введение (1 час)</b>						
1 (1)	Введение. Вводное слово ТБ. Правила поведения на занятиях. Инструктаж	1	4.09	4.09 6.09	Правила поведения на занятиях. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	<i>Формируется</i> потребность в соблюдении правил поведения и ТБ
<b>Работа на учебно-опытном участке (8 часов)</b>						
2 (1)	Знакомство с учебно-опытным участком Экология пришкольного участка	1	11.09	11.09 13.09	Садовые инструменты (Грабли, лопаты, вилы, перчатки, ведра)	<i>Формируется</i> тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность;  Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур  углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ
3 (2)	<i>Экскурсия №1 Зеленый наряд нашей планеты</i>	1	18.09	18.09 20.09	Определитель растений	
4 (3)	Знакомство с профессиями «Человек-природа»	1	25.09	25.09 27.09		
5 (4)	Все профессии важны, все профессии нужны. Игра	1	2.10	2.10		



				4.10		<p>развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы.</p> <p>Прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке.</p> <p>у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель.</p> <p>Знакомство с жизнью и деятельностью знаменитого биолога И.В. Мичурина, с понятием «селекция» (растений и животных)</p>
6 (5)	Экскурсия №2 в природу «Здравствуй, осень золотая!»	1	9.10	9.10 11.10	Сбор гербария	
7 (6)	Уборка растительных остатков. Компостирование. Вспахивание	1	16.10	16.10 18.10	Садовые инструменты (Грабли, лопаты, вилы, перчатки, ведра) Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	
8 (7)	Знакомство с жизнью и деятельностью знаменитого биолога И.В. Мичурина	1	23.10	23.10 25.10	Презентация	
9 (8)	Селекция в домашних условиях (декоративные цветы, овощи, плодовые деревья)	1	6.11	13.11 8.11	Презентация	
<b>Основы цветоводства (20 часов)</b>						
10 (1)	Значение комнатных растений и других зеленых насаждений в жизни человека	1	13.11	13.11 15.11	Презентация, комнатные растения в классе	<p>Работая с комнатными растениями, учащиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадке и размножению. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а, возможно, и в будущей профессии.</p>
11 (2)	Биологические особенности комнатных растений	1	20.11	20.11	Презентация	

				22.11		
12 (3)	<i>Практическое занятие №1 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге</i>	1	27.11	27.11 29.11		<p>Комнатные растения являются частицей живой природы, которую человек стремится перенести в свое жилище. Внося растения в помещение, человек стремится украсить свой дом, сделать его более уютным.</p> <p>Изучают правила расстановки растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге;</p> <p>Умение правильно заделывать семена цветочных, цветочно-декоративных и овощных культур;</p> <p>Умение правильно черенковать розы;</p> <p>Умение распознавать удобрения по внешнему виду, приготавливать настоя из коровьего помета (настоять), подкармливать растения.</p>
13 (4)	Паспортизация растений. Уход за комнатными растениями	1	4.12	4.12 6.12	Презентация, бланки	
14 (5)	<i>Экскурсия №3 на станцию юных натуралистов (МАУ ЦДО)</i>					
15 (6)	Насекомые-вредители комнатных растений и меры борьбы с ними	1			Таблицы, коллекции вредителей	
16 (7)	Болезни комнатных растений и меры борьбы с ними	1			Опрыскиватели, лейки, ведра, марля, таблицы, растения поврежденные болезнями	
17 (8)	<i>Практическое занятие №2: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений</i>	1			Лейки, вата, ведра	

18 (9)	Подкормки комнатных растений	1			Коллекция удобрений, таблицы	Знание насекомых-вредителей комнатных растений и мер борьбы с ними. Знание болезней комнатных растений
19 (10)	Виды подкормки и способы их проведения	1				
20 (11)	<i>Практическое занятие №3: распознавание удобрений по внешнему виду, приготовление настоя из коровьего помета (настоять), подкормка растений.</i>	1			Коллекция удобрений, таблицы.  Лопаты, перчатки.  Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	
21 (12)	Откапывание роз на клумбе. Почва, ее свойства. Питание растений из почвы. Почвенные смеси	1			Различные образцы почв, цветочные горшки, лопаты	
22 (13)	Знакомство с семенами цветочных растений. Способы посева мелких семян растений в закрытом грунте.	1			Садовые инструменты (Грабли, лопаты, вилы, тяпки, перчатки, ведра), семена растений Инструктаж.	

	<i>Практическое занятие №4 Посев семян цветковых растений и овощных культур в закрытом грунте</i>				Журнал по ТБ при работе на УОУ
23 (14)	Перевалка и пересадка растений  <i>Практическое занятие №5: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений.</i>	1			Цветочные горшки, почвенные смеси, сито, комнатные растения
24 (15)	<i>Практическое занятие №6 Прополка всходов семян в теплице. Пикировка (по необходимости)</i>	1			Перчатки, тяпка, пластиковые стаканчики.  Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ
25 (16)	<i>Практическое занятие №7: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором</i>	1			Различные образцы почв, цветочные горшки, лопаты
26 (17)	<i>Практическое занятие №8 Посев семян цветковых растений в грунт</i>				

	<i>(бархатцы, астры, львиный зев, васильки и др.). Раскрытие роз</i>					
27 (18)	Подготовка и проведение опытнической работы: выбор и обсуждение темы намеченного опыта	1			Тетради, альбомы, линейки, карандаши	
28 (19)	Вегетативное размножение комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения черенков.	1			Таблицы по вегетативному размножению растений	
29 (20)	<i>Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки</i>	1			Черенки растений, ящики, горшки, почвы, лопаты, лейки	
<b>Практическая работа на УОУ (5 часов)</b>						
30 (1) – 31 (2)	<i>Практическое занятие № 10 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца.</i>	2			Лопаты, грабли, ведра, перчатки. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	<i>Формируется тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность;</i>

	<i>Закладка опытов в закрытом грунте (индивидуально).</i>					Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур
32 (3) – 33 (4)	<i>Практическое занятие № 11 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петунья, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб  Закладка опытов (индивидуально)  Ведение дневников наблюдения</i>	2			Лопаты, грабли, ведра, перчатки. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ, дневники наблюдения	углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ  развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы.  прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке.  у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель.
34 (5)	Итоговое занятие кружка «Юный биолог»	1				

**Итого: 34 часа**

Практических занятий - 11,

Экскурсий - 3



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МБОУ ООШ № 14 х. Прикубанского

\_\_\_\_\_ Князева К.А.  
«30» августа 2023 года

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14  
ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
МИХАИЛА ИЛЬИЧА СОШНИКОВА  
ХУТОРА ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Внеурочной деятельности по биологии «Юный ученый»  
социальной направленности

с использованием оборудования центра «Точка роста»

Класс 6

Учитель Скачкова Юлия Васильевна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя биологии Скачковой Ю. В.,  
утвержденной решением педсовета, протокол №1 от «31» августа 2023 года

Программа разработана на основе:

- 1) Основной общеобразовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы № 14 имени кавалера ордена «Знак Почёта» Михаила Ильича Сошникова хутора Прикубанского муниципального образования Славянский район.
- 2) Методического конструктора: пособия для учителя/Д.В. Григорьева, П.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2018



№	Разделы, темы	Кол-во часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
<b>Введение (1 час)</b>						
1 (1)	Цели и задачи, план работы. Методы изучения биологических объектов.	1	1.09		Презентация	<i>Формируется</i> потребность в соблюдении правил поведения и ТБ, использовании различных методов изучения биологических объектов
<b>Мир под микроскопом (15 часов)</b>						
2 (1)	Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	1	8.09		Микролаборатория. Инструкции по ТБ и правилам поведения	<i>Личностные:</i> - 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.
3 (2)	Устройство светового и электронного микроскопов, правила работы с ними	1	15.09		Световой и электронный микроскопы	<i>Регулятивные:</i> - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
4 (3)	Изучение строения растительной клетки	1	22.09		Микролаборатория	
5 (4)	Микропрепараты. Правила приготовления	1	29.09		Микролаборатория. Инструкции по ТБ и правилам поведения	
6 (5)	Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка»,	1	6.10		Микролаборатория	

	«фиксированный препарат».					-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;
7 (6)	<i>Практическое занятие №1 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, выявление частей клетки. Практическое занятие №2 Приготовление микропрепаратов для изучения пластид под микроскопом.</i>	1	13.10		Микролаборатория, лук, лист элодеи или традесканции, световой микроскоп	- 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.
8 (7)	Бактерии, их разновидности. Колонии микроорганизмов	1	20.10		Табл. «Бактерии», презентация, отрывок из фильма «Мир бактерий»	<i>Познавательные:</i> - 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
9 (8)	Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов	1	27.10		Презентация	
10 (9)	<i>Практическое занятие № 3 Приготовление сенного настоя, выращивание культуры сенной</i>	1	10.11		Микролаборатория, световой микроскоп	

	<i>палочки и изучение её под микроскопом.</i>					мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
11 (10)	Микроскопические грибы. <i>Практическое занятие №4 Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом</i>	1	17.11		Презентация, световой микроскоп, готовый микропрепарат, дрожжи, микролаборатория	- 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;
12 (11)	<i>Практическое занятие №5 Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом</i>	1	24.11		Кусочек хлеба с плесенью, микролаборатория, световой микроскоп	- <i>Коммуникативные:</i> - 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;
13 (12)	Ткани человека и животных, из разновидности. Рассматривание готовых микропрепаратов тканей человека и животных	1	1.12		Виды тканей световой микроскоп, готовые микропрепараты	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;
14 (13)	Поиск информации в сети Интернет по теме: «Растительный мир под микроскопом», «Животный мир под микроскопом»	1	8.12		интернет	- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию;
15 (14)	Поиск информации в сети Интернет по теме: «Чудеса микромира»	1			интернет	договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; - задавать вопросы;

16 (15)	Анализ собранной информации по выбранным темам	1			Доклады, презентации	- использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи
<b>Опытно-исследовательские работы (13часов)</b>						
17 (1)	Семинар-практикум по теме «Информационный реферат»	1			Доклады, презентации	<i>Знать</i> методику работы с биологическими объектами и микроскопом; понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
18 (2)	Семинар-практикум по теме «Проблемный реферат»	1			Доклады, презентации	основные источники информации; правила оформления списка использованной литературы;
19 (3)	Черенкование хвойных растений (можжевельник казацкий, туя)	1			Черенки можжевельника казацкого, туи, корневин, лопатка, ведро с водой	способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты); основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).
20 (4)	Семинар-практикум по теме «Исследовательская работа» Полив грядок в теплице	1			Презентации, доклады ведро	<i>уметь:</i>
21 (5)	Вскапывание земли вокруг деревьев, побелка стволов	1			Лопаты, тяпки, грабли, перчатки. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	выделять объект исследования; разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы; выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
22 (6)	Семинар-практикум по теме	1			Презентации, доклады	работать в группе;

	«Натуралистическая работа» Полив грядок в теплице				ведро	пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями; вести наблюдения окружающего мира;
23 (7)	Правила оформления работы	1			Презентации, доклады ведро	планировать и организовывать исследовательскую деятельность; работать в группе.
24 (8)	Правила выступления с докладом	1			Презентации, доклады	Расширяют кругозор; - занятия способствуют популяризации биологических знаний у учащихся;
25 (9)	Семинар-практикум по теме «Выступление с докладом»	1			Презентации, доклады	- ребята знакомятся с видовым составом флоры района;
26 (10)	Вскапывание и рыхление земельного участка	1			Лопаты, грабли, перчатки. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	-развиваются творческие способности; -формируется экологическая культура; -формируются приемы, умения и навыки по организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, проведения опытов.
27 (11)	Оформление центральной школьной клумбы и клумбы с родником. Полив грядок в закрытом грунте	1			Лопаты, грабли, ведра, перчатки. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	-воспитывается интерес к миру животных, любовь к природе. Формируются навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
28 (12) - 29 (13)	<i>Практическое занятие №6 Защита опытно-исследовательских работ. Оценка и анализ выступлений</i>	2			Презентации, доклады, опытно-исследовательские работы	расширяются знания учащихся по биологии и экологии; школьники изучают отдельные виды загрязнений окружающей среды; рассматривают влияние некоторых факторов на живые организмы; развивают умение проектирования своей деятельности; применять коммуникативные и презентационные навыки;

						<p>учатся оформлять результаты своей работы.</p> <p><i>Развивают</i> логическое мышление, внимание;</p> <p>умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;</p> <p>продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;</p> <p>развивать творческие способности.</p> <p>Продолжают воспитывать навык экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;</p> <p>совершенствуют навыки коллективной работы;</p> <p>понимания современных проблем экологии и сознанию их актуальности</p>
<b>Практическая работа на УОУ (5 часов)</b>						
30 (1) – 31 (2)	<p><i>Практическое занятие №7 Пикировка и рассаживание рассады капусты, помидор, болгарского перца.</i></p> <p><i>Закладка опытов в закрытом грунте (индивидуально).</i></p>	2			<p>Лопаты, грабли, ведра, перчатки.</p> <p>Инструктаж.</p> <p>Журнал по ТБ при работе на УОУ</p>	<p><i>Формируется</i> тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность;</p> <p>Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур</p> <p>углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ</p>
32 (3) – 33 (4)	<p><i>Практическое занятие №8 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных</i></p>	3			<p>Лопаты, грабли, ведра, перчатки.</p> <p>Инструктаж.</p> <p>Журнал по ТБ при работе на УОУ,</p>	

	<p><i>растений (петуния, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб</i></p> <p><i>Закладка опытов (индивидуально)</i></p> <p><i>Ведение дневников наблюдения</i></p>				<p>дневники наблюдения</p>	<p>развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы.</p> <p>прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке.</p> <p>у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель.</p>
34 (5)	Итоговое занятие кружка «Юный биолог»	1				

**Итого: 34 часа**

Практических занятий - 8





СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МБОУ ООШ № 14 х. Прикубанского  
\_\_\_\_\_ Князева К.А.  
«30» августа 2023 года

Краснодарский край  
муниципальное образование Славянский район, хутор Прикубанский  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа №14 хутора Прикубанского  
муниципального образования Славянский район

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Внеурочной деятельности по биологии «БИСС»  
общеинтеллектуальной направленности  
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Класс            7

Учитель        Скачкова Юлия Васильевна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя биологии Скачковой Ю. В., утвержденной решением педсовета, протокол №1 от «30» августа 2023 года

Программа разработана на основе:

- 1) Основной общеобразовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы № 14 имени кавалера ордена «Знак Почёта» Михаила Ильича Сошникова хутора Прикубанского муниципального образования Славянский район.
- 2) Методического конструктора: пособия для учителя/Д.В. Григорьева, П.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2018

№	Разделы, темы	Кол-во часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
<b>Введение (1 час)</b>						
1 (1)	Практическое значение биологических наук Методы биологических исследований и виды исследовательских работ	1	2.09		Правила поведения на занятиях. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	Формируется потребность в соблюдении правил поведения и ТБ, использовании различных методов изучения биологических объектов
<b>Объекты биологических исследований и сбор биологического материала (5 часов)</b>						
2 (1)	<i>Экскурсия №1 в парк. Объекты биологических исследований и сбор биологического материала</i>	1	9.09			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; <i>Регулятивные:</i> - 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; - проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
3 (2)	Методика изготовления гербария	1	16.09		Презентация, готовые гербарии	
4 (3)	<i>Практическое занятие №1 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (гербарии)</i>	1	23.09		Природный материал, иглы, листы А4, калька	
5 (4)	Методика изготовления коллекций	1	30.09		Презентация, готовые коллекции насекомых	
6 (5)	<i>Практическое занятие №2 Изготовление наглядных пособий для кабинета биологии (коллекции)</i>	1	7.10		Природный материал, иглы, коробки для коллекций	

Элементы цветоводства (19 часов)						
7 (1)	Значение комнатных растений и других зеленых насаждений в жизни человека	1	14.1		Презентация, комнатные растения в классе	<p>Работая с комнатными растениями, учащиеся усваивают важнейшие приемы и трудовые навыки по уходу за ними, пересадке и размножению. Эти приемы могут оказаться полезными в повседневной жизни, а, возможно, и в будущей профессии.</p> <p>Комнатные растения являются частицей живой природы, которую человек стремится перенести в свое жилище. Внося растения в помещение, человек стремится украсить свой дом, сделать его более уютным.</p>
8 (2)	Биологические особенности комнатных растений	1	21.10		Презентации	
9 (3)	Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге	1	28.10		Презентации	
10 (4)	<i>Практическое занятие №3 Расстановка растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге</i>	1	11.11		Комнатные растения	
11 (5)	Паспортизация растений	1	18.11		Презентация, бланки	
12 (6)	Уход за комнатными растениями. Выгонка растений в зимний период <i>Практическое занятие №4 Рыхление почвы в горшках, удаление пожелтевших листьев</i>	1	25.11		Презентация	
13 (7)	Поливка и опрыскивание комнатных растений	1	2.12			
14 (8)	Насекомые-вредители комнатных растений и меры борьбы с ними	1	9.12		Таблицы, коллекции вредителей	

15 (9)	Болезни комнатных растений и меры борьбы с ними.	1			Опрыскиватели, лейки, ведра, марля, таблицы, растения поврежденные болезнями	Изучают правила расстановки растений соответственно их требованиям к свету, теплу, влаге;
16 (10)	<i>Практическое занятие №5: опрыскивание растений настоями и отварами фитонцидных растений</i>	1			Лейки, вата, ведра	
17 (11)	Подкормки комнатных растений. Виды подкормки и способы их проведения.	1			Коллекция удобрений, таблицы	
18 (12)	<i>Практическое занятие №6: распознавание удобрений по внешнему виду, подкормка растений.</i>	1			Коллекция удобрений, таблицы	
19 (13)	Почва, ее свойства. Питание растений из почвы. Почвенные смеси.	1			Различные образцы почв, цветочные горшки, лопаты	
20 (14)	Перевалка и пересадка растений.	1			Доклад	
21 (15)	<i>Практическое занятие 7: приготовление почвенных смесей для перевалки и пересадки растений.</i>	1			Цветочные горшки, почвенные смеси, сито, комнатные растения	

22 (16)	<i>Практическое занятие №8: определение необходимости перевалки или пересадки. Перевалка и пересадка растений с предварительным отбором</i>	1			Различные образцы почв, цветочные горшки, лопаты	
23 (17)	Подготовка и проведение опытнической работы: выбор и обсуждение темы намеченного опыта	1			Тетради, альбомы, линейки, карандаши	
24 (18)	Вегетативное размножение комнатных растений. Условия, необходимые для укоренения черенков.	1			Таблицы по вегетативному размножению растений	
25 (19)	<i>Практическое занятие №9: проведение черенкования с дальнейшим уходом за высаженными черенками. Выставка комнатных растений. Высадка укоренившихся черенков в ящики или цветочные горшки</i>	1			Черенки растений, ящики, горшки, почвы, лопаты, лейки	
<b>Проектирование пришкольного участка (9 часов)</b>						
26 (1)	Цветочно-декоративные растения	1			Презентация	<i>Формируется</i> тесная связывать изучения биологии с сельским хозяйством, углубляются знания по биологии и экологии и повышается практическая направленность;
27 (2)	Использование цветочно-декоративных растений в современном ландшафтном дизайне	1			Презентация	
28 (3)	Составление эскизов, макетов цветочных клумб. Знакомство с аранжировкой цветов	1			Альбом, цветные карандаши	

29 (4)	Знакомство с семенами цветочно-декоративных растений.	1			Семена, презентация	Учащиеся активно вовлекаются в опытническую работу, направленную на повышение урожайности сельскохозяйственных культур углубляются знания закономерностей растительных организмов с помощью опытов и наблюдений, проводимых на УОУ  развивается самостоятельность школьников к проявлению ими инициативы. прививается любовь к родной природе, сельскому хозяйству, повышать интерес к науке. у учащихся формируются понятия о рациональном использовании земель. Отработка полученных знаний на практике
30 (5)	Планирование и проектирование пришкольного участка	1			Лист А-3, карандаши, линейка, стерка	
31 (6)	Разнообразие культурных растений. Растения поля, сада, огорода	1			Презентация	
32 (7)	<i>Экскурсия №2: «Профессии в растениеводстве» в Сад-Гигант</i>	1				
33 (8)	<i>Практическое занятие 10 Посев семян и высадка рассады цветочно-декоративных растений (петунья, агератум, кохия, маргаритки). Полив. Оформление цветочно-декоративных клумб</i>	1			Лопаты, грабли, ведра, перчатки. Инструктаж. Журнал по ТБ при работе на УОУ	
34 (9)	Итоговая конференция по теме «Проектирование пришкольного участка»	1			Проект пришкольного участка, презентации, доклады	

**Итого: 34 часа**

Практических занятий - 10

Экскурсия - 2