

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Пензенской области

Управление образования города Пензы

МБОУ СОШ № 58 г. Пензы им. Г.В. Мясникова

РАССМОТРЕНО

Председатель
методического совета

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
школы

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№ 58 г. Пензы им. Г.В.
Мясникова

Г.Н. Чекунова
Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

А.Н. Ревунов
Приказ №509/1-осн от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по биологии «Тайны мира растений»

для обучающихся 6 классов

Пенза, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Тайны мира растений» предназначена для учащихся 6 классов, проявляющих интерес к биологии. Программа рассчитана на 1 час в неделю (всего 34 часа). Она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении растений. Программа предоставляет каждому ребенку возможность погружения в мир живой природы, поэтому является целесообразной и актуальной. Новизна программы состоит в том, что она направлена на формирование определенного объема знаний у обучающихся в процессе их самостоятельной поисково – исследовательской деятельности и объединяет несколько биологических дисциплин (биология, экология, краеведение), что позволяет формировать у детей целостную картину окружающего мира.

Курс направлен на привлечение внимания к миру растений, а также на повышение у учащихся интереса к изучаемому предмету и развитию творческой фантазии.

Учитывая возрастные особенности учеников, их практические знания и навыки, изучаемые объекты рассматриваются с использованием принципов доступности, образности, эмоционального воздействия, развития творческого воображения. Занятия элективного курса помогут подчеркнуть уникальность, неопределимое значение, таинственные взаимосвязи живых организмов в природе.

Основными методами преподавания являются наблюдение, выполнение простейшего эксперимента, моделирование, демонстрация наглядных пособий и опытов, самостоятельная работа со справочной литературой.

Формы организации деятельности учащихся: экскурсии, прогулки, практические работы, занятия в аудитории.

Программа «Тайны мира растений» выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике.
2. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии.
3. Способствует более глубокому и качественному пониманию процессов, происходящих в мире растений.

Цель: развитие и реализация у обучающихся потенциала биологических знаний о царстве растений

Задачи курса:

Обучающие:

- Познакомить учащихся с основными методами изучения биологии.
- Расширять и конкретизировать знаний о растениях.
- Разнообразить практическую деятельность учащихся по изучению растений.

Развивающие:

- Развивать интеллектуальные способности и творческое воображение.
- Вовлекать учащихся в научно-исследовательскую работу.
- Совершенствовать приёмы мыслительной деятельности (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, рефлексия).

Воспитательные:

- Воспитывать бережное отношение к природе, повышать экологическую культуру учащихся

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПО БИОЛОГИИ «ТАЙНЫ МИРА РАСТЕНИЙ»

Раздел I. Разнообразие растений

Самые древние растения. Разнообразие растений. Первые наземные растения. Растения у тебя дома. Значение растений. Ядовитые растения, нужны ли они? Условия для существования растений. Определение растений в кабинете

Практические работы:

1. Фантастические растения. Работа с гербарными материалами. Изготовление гербария.

Раздел II. Строение растений

Как устроено растение. Лист, особенности строения. Виды листьев.

Лист – фабрика энергии. Космическая роль растений. Побег, его строение. Видоизменения побегов. Строение и значение цветка. Строение и состав семени. Движение растений.

Практические работы:

1. Рассмотрение живых и гербарных экземпляров растений, нахождение их органов, сравнение органов разных растений.

2. Рассмотрение плодов и семян растений, определение признаков их приспособленности к распространению ветром, животными.

3. Оформление альбома «Строение растений».

4. Работа с карточками – определителями, с гербарием.

Опыты:

Опыт №1 «Дыхание листьев».

Опыт №2 «Образование крахмала (фотосинтез)».

Опыт №3 «Испарение воды листьями». Составление паспорта дерева. Зарисовка строения цветка.

Опыт №4 «Строение и состав семени». Отпечатки листьев. Опыт №5 «Движение стебля и листьев».

Раздел III. Размножение растений

Вегетативное размножение растений. Размножение семенами. Разнообразие семян. Значение семян. Условия прорастания семян. Распространение семян.

Практические работы:

1. Определение всхожести семян.

2. Определение выделения углекислого газа и тепла, прорастающими семенами. Разнообразие семян.

3. Размножение комнатных растений листовыми и стеблевыми черенками, отводками, клубнями, луковицами.

Опыты:

Опыт №1 «Проращивание картофеля».

Опыт №2 «Можно ли прививать клубни картофеля?»

Опыт №3 «Размножение традесканции, фиалки, бегонии».

Опыт №4 «Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?» Опыт №5 «Посадка цветов, овощных культур (томатов), в зависимости от размера семян». Опыт №6 «Прививка томата на картофель».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТАЙНЫ МИРА РАСТЕНИЙ»

Освоение курса по биологии «Тайны мира растений» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения курса должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения курса должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям;
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

Учащиеся должны знать:

- группы растений: водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые, их отличительные признаки;
- органы растений;
- способы размножения растений,
- значение растений в природе и жизни человека,

Учащиеся должны уметь:

- различать наиболее распространённые в регионе растения;
- устно описывать растения;
- пропагандировать знания об охране природы;
- выполнять правила поведения в природе;
- ухаживать за комнатными, овощными и цветочно-декоративными растениями.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Разнообразие растений | 8 | | 2 | http://school-collection.edu.ru/ |
| 2 | Строение растений | 19 | | 3 | https://interneturok.ru/ |
| 3 | Размножение растений | 4 | | 3 | https://videouroki.net/ |
| 4 | Проектно-исследовательская деятельность | 2 | | 2 | https://m.edsoo.ru/7f413368 |
| 5 | Резервное время | 1 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 10 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Разнообразие растений | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d4314 |
| 2 | Фантастические растения. Проект: «Оформление альбома фантастических растений» | 1 | | | | https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-samie-fantasticheskie-rasteniya-mira-2389356.html |
| 3 | Проект: «Самые древние растения. Первые наземные растения» | 1 | | | | https://foxford.ru/wiki/biologiya/razvitie-rastitelnogo-mira-na-zemle |
| 4 | <i>Практическая работа №1</i> «Фантастические растения. Работа с гербарными материалами. Изготовление гербария» | 1 | | 1 | | |
| 5 | Проект: «Ядовитые | 1 | | | | https://infourok.ru/prezentaciya-po-biologii-na-temu-yadovitie-rasteniya-klass- |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|
| | растения, нужны ли они?» | | | | | 544162.html |
| 6 | Растения у тебя дома. Значение растений. Определение растений в кабинете. | 1 | | | | https://xn--j1ahfl.xn-p1ai/library/komnatnie_rasteniya_210652.html |
| 7 | <i>Практическая работа №2</i> «Растения моего дома» | 1 | | 1 | | |
| 8 | <i>Экскурсия по пришкольному участку:</i> «Разнообразие растений» | 1 | | | | |
| 9 | Как устроено растение. Органы цветкового растения | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d5868 |
| 10 | <i>Практическая работа №3</i> «Рассматривание живых и гербарных экземпляров растений. Нахождение их органов, сравнение органов | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|
| | разных растений» | | | | | |
| 11 | Вегетативные и генеративные органы растений | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d12ae |
| 12 | Лист, особенности строения. Виды листьев | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d1e98 |
| 13 | Лист – фабрика энергии. Космическая роль растений. Опыт «Образование крахмала (фотосинтез)» | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d2028 |
| 14 | <i>Лабораторная работа №1</i> «Дыхание листьев и испарение воды листьями» | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d21c2 |
| 15 | Побег, его строение. Видоизменения побегов | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d1c90 |
| 16 | Лекция, составление паспорта дерева | 1 | | | | |
| 17 | <i>Экскурсия в природу: «Зимний лес»</i> | 1 | | | | |
| 18 | Для чего нужны цветы? | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|
| | Хитрости цветов | | | | | |
| 19 | Рассматривание различных цветов. Зарисовка строения цветка | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d3842 |
| 20 | Проект: «Рассказы о необычных цветах» | 1 | | 1 | | |
| 21 | Соцветия, их разнообразие | 1 | | | | https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/-generativnye-organy-tcvetki-sotcvetiia-14336/re-df81c813-2d9b |
| 22 | Семя. Строение и состав семени. Значение семени | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/863d3cca |
| 23 | <i>Лабораторная работа №2</i> «Химический состав семени» | 1 | | | | |
| 24 | <i>Лабораторная работа №3</i> «Строение семени фасоли и семени пшеницы» | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/83d115a |
| 25 | <i>Лабораторная работа №4</i> «Условия прорастания семян. Определение всхожести семян» | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|
| 26 | <i>Практическая работа №4</i> «Как определить, что при дыхании семян выделяется углекислый газ и тепло?» | 1 | | 1 | | |
| 27 | Разнообразие плодов и семян | 1 | | | | https://foxford.ru/wiki/biologiya/semya-i-plod-stroenie-i-znachenie |
| 28 | <i>Практическая работа №5</i> «Движение стебля и листьев» | 1 | | 1 | | https://m.edsoo.ru/83d115a |
| 29 | Размножение растений. Способы вегетативного размножения растений (на примере комнатных растений) | 1 | | 1 | | https://foxford.ru/wiki/biologiya/vegetativnoe-razmnozhenie-rasteniy |
| 30 | <i>Практическая работа №6</i> «Проращивание картофеля» | 1 | | 1 | | |
| 31 | Размножение семенами. Разнообразие семян. Значение семян | 1 | | 1 | | https://m.edsoo.ru/863d3cca |
| 32 | <i>Экскурсия:</i> «Растения весной», фоторепортаж «Чудеса | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----|---|----|--|--|
| | весеннего леса» | | | | | |
| 33 | Зачетный проект на выбранную тему | 1 | | 1 | | |
| 34 | Зачетная конференция | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 10 | | |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №58 ГОРОДА
ПЕНЗЫ ИМЕНИ ГЕОРГА ВАСИЛЬЕВИЧА МЯСНИКОВА**, Ревунов Андрей
Николаевич, Директор

08.09.23 09:15
(MSK)

Сертификат C0F84A74F4D6E4CDF475F997613CA290