


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Беляевская средняя школа»  
Старополтавского района Волгоградской области

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 2  
от «09» февраля 2024 г

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора  
  
/Лимаренко Г.И./  
«09» февраля 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Практическая биология» (Базовый уровень)  
для обучающихся 11-13 лет  
( с использованием оборудования центра естественно-научной  
и технологической направленности «Точка роста»)  
срок реализации – 1год

с. Беляевка  
2024г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Постановление 21.03.2022 г. № 9 «О внесении изменений СанПиН 3.1/2.4.3598-20 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей)».
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» - Москва 2021г.

**Новизна программы.** Данная программа призвана заинтересовать обучающихся идеями охраны природы, показывая в интересной и доступной форме возможности для личного роста и профессиональной ориентации. Изучение программы предусматривает теоретическую, практическую, научно-исследовательскую, опытническую и пропагандистскую деятельность.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы для средних классов общеобразовательного учреждения, авторов В.Д. Глебова, Н.В. Позднякова и Методического пособия «Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» - Москва 2021 -194с.

### **Отличительные особенности данной программы.**

Одна из основных идей Федерального государственного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) состоит в обучении школьников научным методам познания. В соответствии с требованиями ФГОС ООО учитель должен строить свою работу так, чтобы школьники овладели «умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты и анализировать их». Образовательная среда, создаваемая центром «Точка роста», позволяет строить учебный процесс таким образом, чтобы знания приобретались учащимися в процессе активной познавательной деятельности. В естественных науках все теоретические знания являются результатом анализа и обобщения экспериментальных данных. Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет обучить школьников выявлять учебную проблему, разрешать её, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально. Ученик получает новые знания, приобретает новые умения. Решение проблемной учебной экспериментальной задачи становится первым шагом на пути к подлинно научному исследованию. Реализация связи с урочной деятельностью: содержание программы выстроено на принципе межпредметной интеграции и позволяет обучающимся расширить кругозор по предметам естественно-научного цикла (физика, химия, биология, география, краеведение).

### **Актуальность программы.**

Создание условий для повышения мотивации к обучению биологии, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

### **Педагогическая целесообразность**

Программа построена с учётом логики преемственности основного общего и среднего общего образования, продолжения формирования у школьников универсальных учебных действий. Данная рабочая программа учитывает современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС. Программа определяет цели, планируемые результаты, содержание и организацию процесса формирования универсальных учебных действий через проектную деятельность. Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами в соответствии с целями, которые определены стандартом. Рабочая программа направлена на формирование личностных, метапредметных результатов, реализацию системно - деятельностного подхода в организации образовательного процесса как отражения требований ФГОС. Проблема организации внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС второго поколения становится одним из ключевых вопросов современного образования. Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями Стандарта организуется по основным направлениям развития личности: спортивно-оздоровительное, общеинтеллектуальное, социальное, духовно-нравственное, общекультурное. Доказано, что интеллектуальное развитие – непрерывный процесс, совершающийся в учении, труде, играх, жизненных ситуациях, и что оно наиболее интенсивно происходит в ходе активного усвоения и творческого применения знаний, т.е. в актах, которые содержат особенно ценные операции для развития интеллекта. Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, стимулирует обучающихся к самостоятельному применению и пополнению своих знаний через содержание курса, стимулирует самостоятельность и способность к самореализации. В результате у учеников формируется устойчивый интерес к решению проблемных задач, совершенствуются умения применять полученные знания в повседневной деятельности, за пределами школы. А это на сегодняшний день очень актуально в связи с осуществлением деятельностного подхода к процессу обучения.

**Цель:** формирование расширенного представления о многообразии растительного и животного мира, развитие ценностно – ориентированного отношения к живой природе.

#### **Задачи:**

1. Создать условия для знакомства учащихся с многообразием окружающего растительного мира. Отметить значимость растений для всего живого и для жизни человека.
2. Помочь учащимся осознать практическую и личностную значимость разнообразия животных и его значения для всего окружающего мира и человека.
3. Содействовать развитию у школьников умения работать на практике с наглядным материалом (гербарии, рисунки, иллюстрации, таблицы, муляжи, живые объекты растений, грибов и животных).
4. Создать условия для знакомства учащихся с основными методиками изучения объектов живой природы. Закрепить правила поведения на экскурсии, познакомить с выполнением лабораторных и практических работ, самостоятельных исследований.
5. Обеспечить условия для воспитания и развития чувства личной ответственности за природу родного края и бережного отношения к ней. Содействовать знакомству с объектами Саратовской области среди представителей растений и животных, занесённых в Красную книгу.
6. Помочь развитию у школьников культуры обращения и ухода за комнатными растениями и домашними животными.
7. Способствовать развитию необходимых практических навыков грамотного обращения с живой природой: принципы сбора грибов, луговых цветов, первоцветов, правила поведения в лесу, на водоеме.
8. Создать условия для развития творческих способностей учащихся.

Программа адресована детям 9-12 лет.

Набор в группы осуществляется на общих основаниях.

Количество учащихся в группе: 12-15 человек.

**Программа обучения рассчитана:** на 1 год – 34 ч.

**Режим занятий**

1 часа в неделю

Режим занятий обучающихся соответствует санитарным нормам, установленным для детей возраста 9-12 лет.

### **Принципы программы:**

Принципы работы: Добровольное участие школьников во внеклассных занятиях; единство учебной и внеурочной работы; охват основными формами и видами внеклассной работы без исключения учащихся; опора на самостоятельность и инициативу, выявление и развитие индивидуальных качеств личности; общественно полезная направленность с участием родителей.

Актуальность Создание условий для повышения мотивации к обучению биологии, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. Научность Биология – учебная дисциплина, развивающая умения наблюдать, мыслить, видеть экспериментальную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения. Системность Курс строится от частных задач к общим (решение биологических задач) и в конце курса презентация проекта. Практическая значимость курса: В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы развивающего образования, направленные на формирование функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь, что соответствует основным принципам государственной политики РФ в области образования и социальному заказу участников образовательного процесса:

а) личностно-ориентированные принципы (принцип адаптивности, принцип развития, принцип психологической комфортности);

б) культурно ориентированные принципы (принцип образа мира, принцип целостности содержания образования, принцип систематичности, принцип смыслового отношения к миру, принцип ориентировочной функции знаний, принцип овладения культурой);

в) деятельностно-ориентированные принципы (принцип обучения деятельности, принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации, от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности ученика, креативный принцип). Практические занятия - эта часть курса предполагает широкое использование иллюстративного материала (схемы, фотографии, таблицы), а также изучение микроскопических препаратов клеток и тканей. Использование современного оборудования центра «Точка роста» позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые самостоятельно делают выводы, обобщают результаты, выявляют закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников. Профильный комплект оборудования обеспечивает эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественно-научной направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования изобретательского, креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности у обучающихся, в том числе естественно-научной и математической. Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Эксперимент по биологии, проводимый на традиционном оборудовании, без применения цифровых лабораторий, не может позволить в полной мере решить все задачи в современной школе. Это связано с рядом причин: традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования; длительность проведения физических исследований не всегда согласуется с длительностью учебных занятий; возможность проведения многих исследований ограничивается требованиями техники безопасности и др. Цифровая лаборатория центра «Точка роста» полностью меняет методику и

содержание экспериментальной деятельности и решает вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

В процессе формирования экспериментальных умений ученик обучается представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;

в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);

в графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность);

в виде математических уравнений: давать математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данного курса внеурочной деятельности позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

### **Формы организации деятельности учащихся на занятии:**

Преподавание курса должно проводиться с использованием активных методов обучения. Курс «Практическая биология» включает лабораторные, практические работы, экскурсию на природу. Значительная роль на занятиях отведена на постановку и разрешение проблемных вопросов. Развить у учащихся умение работать в коллективе поможет выполнение работы в группе и в парах. Учитывая возрастные особенности учащихся 5-6-ых классов, среди методов обучения широко представлены творческие задания (дидактические игры, уроки-путешествия, биологическая гостиная, конкурсные задания).

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

### **Образовательные технологии:**

- уровневая дифференциация;
- проектная деятельность;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;

Предлагаемый порядок действий:

- Знакомство класса с темой.
- Выбор подтем (областей знания).
- Сбор информации.
- Выбор проектов. Работа над проектами.
- Презентация проектов.

Одним из основных путей повышения мотивации и развития УУД в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, предусматривающую постановку практически значимых целей и задач учебно-исследовательской и проектной деятельности, анализ актуальности исследования; выбор

средств и методов, совместное планирование деятельности учителем и обучающимися, проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде; целенаправленное обучение обучающихся групповым методам работы (в малых группах); формирование у учеников способности видеть перспективу своего учебного продвижения. Формы подведения итогов реализации программы: Итоговое занятие: защита учащимися рефератов или проектов по изученным вопросам курса.

При реализации данной программы используются информационно-коммуникационная, проектная, кейс-технология, технология проблемного обучения, игровые технологии.

### **Формы обучения:**

- семинары;
- групповые игры (эстафеты, ролевые игры, ориентирование);
- самостоятельная исследовательская работа обучающихся с консультациями;
- совместные обсуждения;
- экскурсии;
- научно-практическая конференция «Шаг в будущее»;
- выступление с докладами в научном обществе;
- конкурсы, соревнования, праздники.

### **Методы обучения:**

Словесные методы: рассказ, лекция, работа с книгой, беседа, семинар.

Наглядные методы: просмотр презентаций, фильмов, фотографий, рисунков.

Практические методы: практические занятия, лабораторные занятия, занятия-исследования, исследовательские проекты, экскурсии.

**Методы контроля:** тестирование, выполнение исследовательских работ (приложение 2).

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

Основным результатом деятельности обучающихся при завершении курса обучения является *исследование окружающего мира и презентация исследовательской работы*.

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

- Отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии. Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности. Ценности научного познания:

- ориентация на совместную 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.

Формирование культуры здоровья:

- 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);

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием. Трудовое воспитание:
- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- 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. Адаптация 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.

Предметные результаты:

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, методологии социальных исследований; □ формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) исследованием этическим нормам и правилам ведения диалога;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение объяснять биологические явления и процессы с научных позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с различными источниками биологической информации;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ-компетенций).

Формируемые УУД

В результате внеурочной деятельности у учащихся будут сформированы личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении. Личностные УУД

1. Ценить и принимать базовые ценности.

2. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.
3. Понимать смысл и цель самообразования.
4. Давать нравственно-этические оценки.

#### Познавательные УУД

1. Ориентироваться в литературе: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.
2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала;
3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные ресурсы, сеть Интернет).
4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.
5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.

#### Коммуникативные УУД

1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
2. Оформлять свои мысли в устной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций.
3. Читать тексты художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.
4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
5. Отстаивать и аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений, соблюдая правила речевого этикета;
6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимать точку зрения другого
7. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.

#### Регулятивные УУД

1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.
2. Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.
3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку

#### **Формы проведения аттестации**

Аттестация обучающихся проводится в конце учебного года, после изучения полного курса.

Форма проведения – защита творческого проекта

#### **Условия реализации программы**

*Материально-техническое оснащение процесса обучения:*

1. Компьютер – 1 шт.
2. Стол (на каждого обучающегося)
3. Стул (на каждого обучающегося)
4. Принтер – 1 шт.
5. Сканер – 1 шт.
6. Интерактивная доска – 1 шт.
7. Проектор – 1 шт.
8. Плакаты и наборы дидактических наглядных материалов окружающей среды родного края.
9. Оборудования центра «Точка роста».

*Программное обеспечение:*

1. Операционная система Windows (XP, 7, 8,10)
2. Microsoft Office 2007, 2010 (MS Word, MS Power Point)

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА**

Педагог, реализующий дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу: учитель биологии

Стаж работы – не менее одного года, образование – высшее педагогическое, квалификационная категория – соответствие занимаемой должности.

Должностные обязанности в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

- реализация дополнительной программы;
- разработка и внедрение в образовательный процесс новых дидактических разработок;
- побуждение обучающихся к самостоятельной работе, творческой деятельности;
- информационное сопровождение обучающихся при выполнении и защите творческих проектов.

**Содержание программы с указанием форм организации и видов деятельности.** *Описание места в учебном плане.*

- Продолжительность реализации программы
- Общее количество часов по программе: 34 часа
- Количество занятий в неделю: 1 час
- Продолжительность занятия – 40 минут

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Модуль	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1.	«Практическая биология» 5 класс	34	13	21	Опрос, тестирование, конкурсы, открытые теоретические и практические итоговые занятия
2.	«Практическая биология» 6 класс	34	13	21	
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	

Продолжительность занятия – 40 минут

№	Наименование разделов и тем	Содержание курса	Кол-во часов		Характеристика основных видов деятельности	Формы организации деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
			Аудиторные	Неаудиторные			
1	<p><b>Введение</b></p> <p><b>«Живое вокруг нас»</b></p> <p>1. Живая и неживая природа вокруг нас.</p> <p>2. Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)</p>	<p>Отличия живой природы от объектов неживой природы. Сравнение живых и неживых объектов. Значение и многообразие проявлений жизни на Земле.</p>	2	-	<p><u>Выделять</u> существенные свойства живого, <u>Объяснять</u> их взаимосвязь и значение <u>Объяснять</u> причины приспособленности живых организмов. <u>Выделять</u> существенные признаки строения) и <u>жизнедеятельности</u> основных царств живой природы. <u>Объяснять</u> роль биологии в практической деятельности людей <u>Характеризовать</u> и <u>применять</u> на практике научные методы для решения биологических задач. <u>Сравнивать</u> живые организмы и</p>	<p>-групповая -работа в парах -индивидуальная</p> <p>Осуществляются в устной, письменной, формах. К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебно-методических пособиях и дидактических материалах, творческие и практические работы, исследования, сообщения, проекты. Это собрание различных творческих, проектных,</p>	<p>1. Гражданское воспитание; 2. Духовнонравственное воспитание; 3. Эстетическое воспитание; 4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; 6. Экологическое воспитание. 7. Ценности научного познания</p>

					обнаруживать их сходство и отличия . <u>Применять</u> полученные знания и умения на уроках и в жизни .	исследовательских работ ученика, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в исследованиях конкурсах, конференциях.	
2	<p><b>Раздел 1. «Физиологические явления в жизни растений»</b></p> <p>1. Экскурсия. Фенологические наблюдения Осень в жизни растений. «Почему осенью листья растений меняют цвет?»</p> <p>2.«Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»</p> <p>3.«Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»</p> <p>4. «Испарение воды листьями до и после полива».</p> <p>5. «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения»</p> <p>6. «Получение фотосинтетических пигментов из растений»</p> <p>7. «Получение вытяжки каротина»</p> <p>8. «Обнаружение нитратов в листьях»</p> <p>9. «Фототропизм у растений»</p>	<p>Физиология растений – наука, которая изучает закономерности жизненных процессов (фотосинтез, дыхание, минеральное и водное питание, рост и развитие и др.), их сущность и взаимосвязь с окружающими условиями. Раскрыть сущность процессов жизнедеятельности растительного организма в целях научного обоснования.</p>	-	9	<p><u>Выявлять</u> зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев. Влияние факторов внешней среды на процесс транспирации и её суточный ход.</p> <p><u>Определить и сравнить</u> влажность и температуру воздуха в классе и около растения. Влажность воздуха около растения больше, чем вдали от него. Температура около растения ниже, чем вдали от него.</p> <p><u>Выяснить</u> роль кутикулы и пробки в защите от испарения воды с поверхности корней, побегов и клубней. <u>Обнаруживать</u> нитраты в листьях растений и определить источник их поступления.</p> <p><u>Изучать</u> влияние света на развитие разных органов растений</p>	<p>Изучение особенностей и многообразия злаков. «Из чего ты, каша?».</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гражданское воспитание;</li> <li>2. Духовнонравственное воспитание;</li> <li>3. Эстетическое воспитание;</li> <li>4. Физическое воспитание, формирование здоровья и эмоционального благополучия;</li> <li>5. Трудовое воспитание;</li> <li>6. Экологическое воспитание.</li> <li>7. Ценности научного познания</li> </ol>

3	<p><b>Раздел 2. «Без растений - никуда»</b></p> <p>1. Такие необходимые растения.</p> <p>2. Изучение особенностей и многообразия злаков. «Из чего ты, каша?».</p> <p>3. Изучение особенностей и многообразия комнатных растений. «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».</p> <p>4. Изучение особенностей размножения комнатных растений. «Размножение комнатных растений»</p> <p>5. Знакомство с лекарственными растениями «Целебное лукошко».</p> <p>6. Знакомство с ядовитыми растениями «Оказание первой медицинской помощи при пищевом отравлении» (составление памятки)</p>	<p>Практически значимые группы растений для человека, растения выращиваемые человеком. Растения, используемые в пищу: овощи, фрукты и ягоды, злаки. Витамины естественные и искусственные. Правильное питание. Лекарственные, ядовитые, декоративные и комнатные растения. Мониторинг, многообразие растений, сезонные изменения.</p>	2	4	<p><u>Объяснять</u> роль высших растений различных систематических групп в природе и жизни человека . <u>Использовать</u> знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены. <u>Проводить</u> биологические эксперименты и объяснять их результаты. Находить информацию о растениях в научно популярной литературе, в биологических словарях и справочниках, Интернетe, анализировать и оценивать её.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гражданское воспитание;</li> <li>2. Духовнонравственное воспитание;</li> <li>3. Эстетическое воспитание;</li> <li>4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;</li> <li>5. Трудовое воспитание;</li> <li>6. Экологическое воспитание.</li> <li>7. Ценности научного познания</li> </ol>
---	--	---	---	---	--	--	--

4	<p><b>Раздел 3. «Растения - наши зеленые соседи по планете»</b></p> <p>1. Особенности различных мест произрастания растений (географические, климатические).</p> <p>2. «Изучение растений леса».</p> <p>3. «Изучение растений луга».</p> <p>4. «Изучение растений водоема».</p> <p>5. «Изучение растений степи».</p> <p>6. Биологическая гостиная «Колочие гости из пустыни».</p> <p>7. Изучение краснокнижных растений «Мы исчезаем - !».</p>	<p>Климатические особенности различных мест произрастания растений.</p> <p>Отличительные особенности растений леса, луга, водоема, степи, пустыни.</p> <p>Основные представители этих групп (на примере 5-6 растений).</p> <p>Климатические зоны Тюменской области и ХМАО, преобладающие виды растений. Редкие и исчезающие растения. Красная книга растений ХМАО-Югры</p>	3	4	<p><u>Выделять</u> существенные признаки строения и жизнедеятельности растений разных систематических групп.</p> <p><u>Различать</u> (по таблице) основные группы растений: леса, луга, водоема, степи, пустыни.</p> <p><u>Сравнивать</u> различные способы размножения и <u>объяснять</u> их биологический смысл .</p> <p><u>Объяснять</u> приспособления к окружающей среде в которой они произрастают.</p> <p><u>Объяснять</u> роль высших растений различных</p>	<p>-групповая</p> <p>-работа в парах</p> <p>-индивидуальная</p> <p>Осуществляются в устной, тестовой, практической формах.</p> <p>К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические тесты, практические работы, исследования,</p>	<p>1.Гражданское воспитание;</p> <p>2. Патриотическое воспитание;</p> <p>3.Духовнонравственное воспитание;</p> <p>4. Эстетическое воспитание;</p> <p>5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;</p> <p>6. Экологическое воспитание.</p> <p>7. Ценности научного</p>
---	--	--	---	---	--	---	--

				<p>систематических групп в природе и жизни человека. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, в биологических словарях и справочниках, Интернете, анализировать и оценивать ее.</p>	<p>сообщения, проекты. Это собрание проектных, исследовательских работ ученика, описание форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в исследованиях конкурсах, конференциях.</p>	<p>познания</p>
--	--	--	--	--	---	-----------------

5	<p><b>Раздел 4. «Эти удивительные грибы»</b></p> <p>1. Многообразие грибов</p> <p>2. «Выращивание плесени и рассматривание её под микроскопом»</p> <p>3. «Изучение клеток дрожжей под микроскопом».</p> <p>4. «Строение слоевища лишайников»</p> <p>5. Роль грибов и бактерий в жизни растений</p>	<p>Съедобные и несъедобные грибы ХМАО-Югры. Правила сбора грибов. Разнообразие форм грибов (мукор, пеницилл, дрожжи, трутовик). Полезные и опасные грибы. Многообразие грибов, их значение для человека.</p>	2	3	<p><u>Выделять</u> существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов . <u>Определять</u> основные части клетки . <u>Давать</u> сравнительную характеристику бактерий и грибов. <u>Объяснять</u> роль грибов в природе и жизни человека. <u>Различать</u> на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы . <u>Использовать</u> знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены. <u>Аргументировать</u> необходимость соблюдения мер профилактики отравлений грибами, осваивать приемы оказания первой помощи при отравлениях.</p>	<p>-групповая -работа в парах -индивидуальная К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические тесты, творческие работы, исследования, сообщения, проекты. Работ ученика, описание форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в конкурсах, конференциях.</p>	<p>1. Гражданское воспитание; 2. Духовнонравственное воспитание; 3. Эстетическое воспитание; 4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; 5. Экологическое воспитание. 6. Ценности научного познания</p>
6.	<p><b>Раздел 5. «Семена - продолжатели жизни растений»</b></p> <p>1. Совместная жизнь организмов в природном сообществе</p> <p>2. Семена - продолжатели жизни растений.</p>	<p>Семя обеспечивает размножение растения и распространение его на большие территории.</p>	1	2	<p><u>Выделять</u> существенные признаки строения семян однодольных и двудольных растений. <u>Изучать</u> приспособления растений к распространению плодов</p>		<p>1. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;</p>

	<p>«Строение семян однодольных и двудольных растений»</p> <p>3. «Определение способов распространения плодов и семян»</p>				<p>и семян <u>Аргументировать</u> Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.</p>		<p>2. Экологическое воспитание. 3. Ценности научного познания</p>
--	---	--	--	--	---	--	---

7	<p><b>Раздел 6. «Подведём итоги»</b></p> <p>1. Итоговое занятие «Всё ли я знаю о растениях?»</p> <p>2. Итоговая конференция «Как прекрасен этот мир, посмотри!»</p>	<p>Игра викторина, представление рефератов, буклетов, защита своих проектов.</p>	2	-	<p>1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.</p> <p>2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</p> <p>3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.</p> <p>5. Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.</p>	<p>-групповая -работа в парах -индивидуальная</p> <p>Осуществляются в устной, письменной, тестовой, практической формах. К ним относятся:</p> <p>индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические тесты, творческие работы, исследования, сообщения, проекты. Это собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ ученика, описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в исследованиях конференциях.</p>	<p>1.Гражданское воспитание;</p> <p>2. Патриотическое воспитание;</p> <p>3.Духовнонравственное воспитание;</p> <p>4.Эстетическое воспитание;</p> <p>5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;</p> <p>6.Трудовое воспитание;</p> <p>7.Экологическое воспитание.</p> <p>8.Ценности научного познания</p>
	<b>Итого</b>		12	22			

### Тематическое планирование (6 класс)

№	Дата проведения		Тема занятия	во ча со в К ол	Основные элементы содержания	Методы и формы занятия	Использование оборудования	Формы контроля	Основные виды деятельности обучающихся на внеурочном занятии		
	план	факт							личностные	метапредметные	предметные
<b><i>Введение «Живое вокруг нас» (2 часа)</i></b>											
1	01.09		Вводный инструктаж по технике безопасности  «Живая и неживая природа вокруг нас».	1	Признаки живой и неживой природы. Жизнь. Растения, животные, грибы. Охрана живых объектов.	Эвристическая беседа, заполнение таблицы, работа с наглядным материалом. Демонстрация рисунков, видеопродукции. Дидактическая игра «Отгадай, кто?»	Растения пришкольного участка школьного кабинета, ноутбук видео- и мультимедиа-средства.	Ответы на проблемные вопросы, заполнение таблицы «Сравнение живых и неживых объектов».	Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.	Умение работать с источниками информации, структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)	Знать: - признаки живого, его отличие от неживого; о необходимости охраны живых объектов.
2	07.09		Первичный инструктаж по технике безопасности  Творческая мастерская «Живое из живого» (опыт Реди)	1	Сущность понятия «жизнь». Свойства живого. Доказательства современной гипотезы происхождения жизни.	Наблюдение, мониторинг, эвристическая беседа, проблемные вопросы, дидактическая игра «Представь, что ты ...».	Ноутбук лабораторное оборудование	Записи в блокнотах, ответы на проблемные вопросы, зарисовки.	Мотивация на изучение живой природы, эстетическое отношение к объектам живой природы.	Структурирование материала, умение грамотно излагать материал; развитие способностей выбирать целевые установки по отношению к живой природе.	Знать правила работы с лабораторным оборудованием
<b><i>Тема 1. «Физиологические явления в жизни растений» (9 часов)</i></b>											

3	14.09		Экскурсия. Фенологические наблюдения Осень в жизни растений. «Почему осенью листья растений меняют цвет?»	1	Листья растений содержат хлорофилл, который поглощает солнечный свет и использует его энергию	Наблюдение, мониторинг, эвристическая беседа, проблемные вопросы	Блокноты, карандаши, фотоаппараты	Записи в блокнотах, ответы на проблемные вопросы, зарисовки.	Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам	Структурирование материала, полученного их различных источников информации; умение грамотно излагать материал; развитие способностей выбирать целевые	Знать правила поведения на экскурсии и правила её проведения
---	-------	--	---	---	---	--	-----------------------------------	--	---	---	--

					для синтеза питательных веществ. Осенью листья хлорофилл частично распадается, при этом образуются пигменты другого цвета.				живой природы.	установки по отношению к природе.	
4	21.09		«Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев»	1	Испарение воды — это и сложный физиологический процесс, процесс, Влияние факторов внешней среды на процесс транспирации и её суточный	Выявить зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев. Влияние факторов внешней среды на процесс транспирации и её суточный	Ноутбук с программным обеспечением, датчики температуры и влажности, комнатное растение: монстера или пеларгония	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил	Умение работать с источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ компетентности.	Уметь пояснить значение транспирации у растений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

					ход.				отношения к живым объектам.		
5	28.09		«Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»	1	Растительность, обладая испаряющей способностью, оказывает влияние на влажность и температуру воздуха.	Определить и сравнить влажность и температуру воздуха в классе и около растения. Влажность воздуха около растения больше, чем вдали от него. Температура около растения ниже, чем вдали от него.	Ноутбук с программным обеспечением; Датчики температуры; Датчики влажности.	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов.	Формирование познавательных интересов и направленных на изучение растений как части природы,	Умение работать с источниками биологической информации, анализировать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ компетентности.	Уметь пояснить значение транспирации у растений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

6	05.10		«Испарение воды листьями до и после полива».	1	На интенсивность процесса транспирации оказывает влияние влажность почвы. С уменьшением влажности почвы транспирация уменьшается. Чем меньше воды в почве, тем меньше ее в растении.	Выяснить как влияет, полив растения на количество испаряемой воды.	Ноутбук с программным обеспечением; Датчики температуры; Датчики влажности.	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.	Умение работать с источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ компетентности.	Умение работать с источниками информации, оценивать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
---	-------	--	--	---	--	--	---	--	---	---	---

7	12.10		«Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения»	1	Кутикула — бесструктурный слой, непроницаемый для воды и газов.	Выяснить роль кутикулы и пробки в защите от испарения воды с поверхности корней, побегов и клубней.	Ноутбук с программным обеспечением датчик относительной влажности воздуха. два свежих яблока и два клубня картофеля, весы, нож, полиэтиленовые пищевые пакеты	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.		Умение работать с источниками биологической информации, анализировать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
8	19.10		«Получение фотосинтетических пигментов из растений»	1	К пигментам, участвующим в процессе фотосинтеза, относятся, прежде всего хлорофиллы. Сродство	Разделить и изучить свойства фотосинтетических пигментов при помощи метода Крауса	листья растений, спирт этиловый 96%, петролейный эфир (бензин), пробирки, ступка/пестик фарфоровые, фильтры	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы,	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы,	Умение работать с источниками биологической информации, анализировать информацию. Умение организовывать

					пигментов к полярным и неполярным растворителям определяется степенью их полярности.	Метод Крауса. Метод основан на различной растворимости пигментов в органических растворителях (спирте и бензине) с разной <u>полярностью</u> .	обеззоленные, фильтровальные воронки.	вопросов	эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.	эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.	учебное сотрудничество для решения совместных задач. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	----------	---	---	---

9	26.10		«Получение вытяжки каротина»	1	К пигментам, относятся а,b, каротиноиды и ксантофиллы. Сродство пигментов к полярным и неполярным растворителям определяется степенью их полярности.	Разделить и изучить свойства фотосинтетических пигментов	Корнеплоды растений, спирт этиловый 96%, петролейный эфир (бензин), пробирки, ступка/пестик фарфоровые, фильтры обеззоленные, фильтровальные воронки.	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение растений, эстетического отношения к живым объектам.	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.	Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
10	09.11		«Обнаружение нитратов в листьях»	1	Азот поступает из почвы в виде нитратов и солей аммония. процессы.	Обнаружить нитраты в листьях растений и определить источник их поступления.	побеги комнатных растений ступка с пестиком, ножницы, воронка, марля или бинт, химический стакан на 50 мл.	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов	Формирование познавательных интересов направленных на изучение растений как части природы	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.	Умение работать с источниками биологической информации, анализировать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

11	16.11		«Фототропизм у растений»		Фототропизм вызывается разной интенсивностью освещения	Изучить влияние света на развитие разных органов растений	водный раствор, ноутбук, минеральные удобрения, проростки белой горчицы, лампа, датчик освещенности, емкости для воды	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Обсуждение проблемных вопросов	Формирование познавательных интересов направленных на изучение растений как части природы	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания принципов и правил отношения к живым объектам.	Умение работать с источниками биологической информации, анализировать информацию. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
----	-------	--	--------------------------	--	--	---	---	--	---	---	---

**Тема 2. «Без растений - никуда» (6 часов)**

12	23.11		«Такие необходимые растения».	1	Сельскохозяйственные, пищевые, технические. декоративные растения.	Проблемные вопросы, эвристическая беседа. Демонстрация рисунков, кино и видеопродукции. Решение познавательных задач.	Гербарный материал, муляжи. Таблицы, плакаты, слайды.	Ответы на проблемные вопросы, задание «Закончи фразу».	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым	Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения	Уметь пояснить значение растений в природе и жизни человека. Знать практически важные для человека группы растений
----	-------	--	-------------------------------	---	--	---	---	--	--	---	--

									объектам.	совместных задач.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	-------------------	--

13	30 .1 1		Изучение особенностей и многообразия злаков. «Из чего ты, каша?».	1	Злаковые растения, зерновые культуры. Яровой, озимый злак. Мягкая и твердая пшеница. Колос, солома, крупа: манная, ячневая, пшенная, рисовая, овсяная, кукурузная.	Наблюдение, сравнение, работа в группах (изучение конкретно о злака), дидактическая сказка «Как люди научились печь хлеб», заполнение таблицы «Злаки в поле и на столе».	Таблицы, плакаты, слайды, гербарный материал. Образцы колосьев, семян злаков и видов круп. Рецепты блюд из круп	Заполнение таблицы, отчет о работе каждой группы. Выполнение заданий с выбором ответов	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.	Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач.	Знать: особенности внешнего вида, произрастания злаков, их виды: продукты злаковых культур; злаки ХМАО.
----	---------------	--	---	---	--	--	---	--	--	---	---

14	07 .1 2		Изучение особенностей и многообразия комнатных растений. «Я умею и могу ухаживать за комнатными растениями».	1	Паспортные характеристики растения: светолюбивые, теневыносливые, влаголюбивые, засухоустойчивые растения.	Объяснение, демонстрация ухода за растениями, поисковая беседа, постановка проблемных вопросов, экскурсия в зимний сад школы.	Комнатные растения, иллюстрации, рисунки, открытки, фотографии. Цветочные горшки с поддонами, принадлежности длярыхления почвы.	Устный опрос о правилах ухода за растениями. Ответы на проблемные вопросы. Минидоклады учащихся о комнатных растениях в их доме.	Готовность к переходу к самообразованию на основе учебнопознавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.	Умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей.	Знать: виды «комнатных растений»; основные принципы ухода за комнатными растениями (правила подготовки почвы, освещения, полива).
----	---------------	--	--	---	--	---	---	--	--	---	---

15	14.12		Изучение особенностей размножения комнатных растений. «Размножение комнатных растений»	1	Размножение черенками, отводками, листом. Значение для растений размножения частями тела.	Объяснение, демонстрация размножения и посадки растений, работа в группах.	Комнатные растения (пеларгония, традесканция, хлорофитум, фиалка, бегония). Ящики с почвой, принадлежность и для рыхления почвы.	Устный опрос о правилах рассаживания (вегетативного размножения) растений. Самостоятельная работа по рассаживанию растений.	Готовность к переходу к самообразованию на основе учебнопознавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.	Овладение составляющими проектной деятельности. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	Знать: - основные способы размножения комнатных растений. Уметь: подготовить почву, пересадить и рассадить комнатное растение.
----	-------	--	--	---	---	--	--	---	--	--	---

16	21.12		Знакомство с лекарственным и растениями «Целебное лукошко».	1	Зеленая аптека, фитонциды. Шалфей, подорожник, зверобой, календула, крапива, мать-имачеха, одуванчик, чеснок.	Эвристическая беседа, рассказ, обсуждение. Демонстрация наглядного материала.	Иллюстрации, гербарии, открытки, фотографии. Фармакологические препараты, содержащие лекарственные растения. Народная медицина.	Индивидуальные задания: «Закончи фразу». Ответы на проблемные вопросы.	Готовность к переходу к самообразованию на основе учебнопознавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.	Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, делать выбор,	Знать: внешний вид и места произрастания лекарственных растений; календарь и правила их сбора; лекарственные растения Тюменской области и ХМАО.
----	-------	--	---	---	---	---	---	--	--	--	---

											аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

17	11.01		Повторный инструктаж по технике безопасности  Знакомство с ядовитыми растениями «Оказание первой медицинской помощи при пищевом отравлении»  (составление памятки)	1	белладонна; вех ядовитый; болиголов крапчатый; клещевина; белена черная; дафна (волчегодник); ясенец ландыш вороний глаз борщевик	Эвристическая беседа, рассказ, обсуждение. Демонстрация наглядного материала.	Иллюстрации, гербарии, открытки, фотографии.  Воздействие ядовитых растений на организм может быть внутренним (отравление при поедании частей растения) и внешним (например, ожог кожи при контакте с растением)	Индивидуальные задания: «Закончи фразу». Ответы на проблемные вопросы.	Готовность к переходу к самообразованию на основе учебнопознавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы.	Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	Знать: внешний вид и места произрастания лекарственных растений; календарь и правила их сбора; лекарственные растения ХМАО.
----	-------	--	--	---	---	---	--	--	--	--	---

**Тема 3. «Растения - наши зеленые соседи по планете» (7 часов)**

18	18.01		Особенности различных мест произрастания растений (географические, климатические).	1	Лес, луг, поле, водоем, степь, полупустыня и пустыня.	Рассказ, демонстрация, постановка проблемных вопросов, заполнение таблицы «Есть ли у растения свой дом?».	Иллюстрации, таблицы, открытки, фотографии. ноутбук	Заполнение таблицы, работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать,	Развитие умения давать понятиям, сравнивать, делать выводы и заключения. Умение работать с источниками биологической	Знать климатические зоны России и ХМАО.
----	-------	--	--	---	---	---	---	--	---	--	---

								проблемные вопросы.	делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать с таблицами.	
19	25.01		«Изучение растений леса».	1	Растения-фитонциды, производство кислорода, защита от опустынивания и развития оврагов. Деревья, кустарники, травы.	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии ноутбук.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы, Самостоятельные выступления учащихся.	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы. Умение работать с источниками информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать с таблицами. Умение организовать учебное сотрудничество.	Знать: - 5-6 видов основных древесных, кустарниковых пород и трав леса ХМАО и их значение.

20	01.02		«Изучение растений луга».	1	Особенности и растений луга и поля. Отличие луга и поля.	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Мультимедийная презентация.	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии ноутбук	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся.	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	Развитие умения давать определения, сравнивать, классифицировать, делать выводы. Умение работать с источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество.	Знать: - 5-6 видов основных растений луга ХМАО, их значение и отличия от растений леса.
----	-------	--	---------------------------	---	--	---	--	--	---	---	--

21	08.02		«Изучение растений водоема».	1	Особенности растений водоема. Водоросли.	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов.  Мультимедийная презентация.	Ноутбук, иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся	Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания правил отношения к природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.	Формирование умения находить информацию в источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, излагать свою точку зрения, отстаивать её,	Знать; - 5-6 видов основных водных растений ХМАО, их значение и отличия от растений леса и луга.
22	15.02		«Изучение растений степи».	1	Особенности растений степи. Прерии, пампасы, лесостепи. Недостаток влаги.	Рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов.  Мультимедийная презентация.	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии ноутбук	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся.	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	Развитие умения давать определения, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками информации, преобразовывать информацию	<u>З</u> нать: - 5-6 видов основных растений степи ХМАО, их значение и отличия от растений леса, водоема и луга.

23	01.03		Биологическая гостиная «Колочие гости из пустыни».	1	Особенности растений пустыни и правила ухода за кактусами, молочая, алоэ.	Биологическая гостиная, рассказ, демонстрация, обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов. Изучение правил	Иллюстрации, таблицы, гербарии, фотографии. Кактусы, молочай, алоэ - растения на столе учителя.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы.	Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать,	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения.	Знать: 5-6 видов основных растений пустынь, их значение и отличия от растений леса, луга, водоема и степи.
----	-------	--	--	---	---	---	---	--	---	--	--

						ухода за кактусами.		Самостоятельные выступления учащихся о кактусах в их квартирах.	делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.	Умение работать с различными источниками информации, преобразовывать один вид информации в другой	Уметь: правильно ухаживать за кактусами.
24	09.03		Изучение краснокнижных растений «Мы исчезаем - 286!».	1	Красная книга растений России, ХМАО-Югры. Борьба с исчезновением растений. Охраняемые территории ХМАО-Югры.	Рассказ «Путешествие в мир Красной книги», обсуждение докладов, постановка проблемных вопросов.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, Красная Книга растений России и ХМАО-Югры.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, ответы на проблемные вопросы. Самостоятельные выступления учащихся о растениях Красной Книги.	Знание основных принципов отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение работать с различными источниками биологической информации; осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	Знать отличия заповедников, национальных парков, ботанических садов

*Тема 4. «Эти удивительные грибы» (5 часа)*

25	15.03		Многообразие грибов.	1	Гриб, грибница, микориза, споры, мукор, пеницилл, дрожжи, трутовик. Грибы-паразиты.	Эвристическая беседа, объяснение, демонстрация, биологическая сказка «Разнообразие грибов», самостоятельная работа с литературой, с набором открыток.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, набор открыток, муляжи грибов, микроскоп, препарат дрожжей, заплесневевший хлеб.	Работа с наглядным материалом, работа в группах, отчет о работе каждой группы, ответы на проблемные вопросы.	Знание основных правил отношения к живой природе на примере сбора грибов; развитие умения анализировать информацию об особенностях грибов и делать выводы	Умение работать с различными источниками информации; связано и грамотно излагать информацию	Знать: основных представителей царства «Грибы»; значение терминов грибница, споры, микориза. Уметь: сравнивать растение и гриб.
----	-------	--	----------------------	---	---	---	--	--	---	---	---

26	22.03		«Выращивание плесени и рассматривание её под микроскопом»	1	Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Характеризовать питание	Беседа, объяснение, демонстрация	Микроскоп с комплектом для приготовления микропрепаратов.	Работа с наглядным материалом	Знание основных принципов отношения к природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, излагать их	Знать: Правила хранения пищевых продуктов Соблюдать правила работы в кабинете, с лабораторным оборудованием.
27	05.04		«Изучение клеток дрожжей под микроскопом».	1	Изучить строение и размножение дрожжевых клеток	Беседа, объяснение, демонстрация	Микроскоп с комплектом для приготовления микропрепаратов.	Работа с наглядным материалом, лабораторная работа	Знание основных принципов отношения к природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, излагать их	Знать: Правила хранения пищевых продуктов Соблюдать правила работы в кабинете, с лабораторным оборудованием.

28	12.04		«Строение слоевища лишайников»	1	Лишайники – это симбиотические организмы, основываясь на изучении их строения.	Беседа, объяснение, демонстрация	Микроскоп с комплектом для приготовления микропрепаратов.	Работа с наглядным материалом, лабораторная работа	Знание основных принципов отношения к природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, излагать их	Знать: Правила хранения пищевых продуктов Соблюдать правила работы в кабинете, с лабораторным оборудованием.
29	19.04		Роль грибов и бактерий в жизни растений.	1	Способы питания грибов и бактерий. Круговорот веществ. Микориза. Клубеньковые бактерии. Зелёные удобрения.	Рассказ, демонстрация, беседа, постановка проблемных вопросов, работа с литературой, работа в группах.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы	Работа в группах, ответы на проблемные вопросы.	Знать понятия: сапротрофы, микориза. Объяснять роль круговорота веществ в природе.	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений. Работать с учебником, тетрадью.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации, формирование познавательных интересов и мотивов.

**Тема 5. «Семена - продолжатели жизни растений» (3 часа)**

30	26.04		Совместная жизнь организмов в природном сообществе	1	Ярусное строение природного сообщества. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.	Рассказ, демонстрация, беседа, постановка проблемных вопросов, работа с литературой, работа в группах.	Иллюстрации, таблицы, фотографии, атласы	Работа в группах, ответы на проблемные вопросы.	Формирование знаний о строении природных сообществ, о значении совместного обитания различных видов живых организмов; формирование умения применять знания для объяснения структуры и свойств природного сообщества.	Формирование естественнонаучной картины мира, развитие представления о единстве органического мира; -формирование основ экологической грамотности, осознание необходимости действий по сохранению разнообразия природных сообществ.	Развитие умения работать с разными источниками информации.
31	03.05		Семена - продолжатели жизни растений. «Строение семян однодольных и двудольных растений»	1	Семя как орган размножения растений. Прорастание семян. Значение семян в природе и жизни человека. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения.. Проросток,	Рассказ, демонстрация коллекций, беседа, постановка проблемных вопросов, работа с литературой, работа в группах.	Иллюстрации, коллекция семян	Работа в группах, ответы на проблемные вопросы.	Формирование знаний о условиях прорастания семян. Значение семян в природе и жизни человека.	Формирование естественнонаучной картины мира, развитие представления о единстве органического мира; -формирование основ экологической грамотности, осознание необходимости действий по сохранению разнообразия природных сообществ.	Развитие умения работать с разными источниками информации.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

					особенности его строения.						
--	--	--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--

32	10.05		«Определение способов распространения плодов и семян»	1	изучить приспособленность растений к распространению плодов и семян	Рассказ, демонстрация коллекций, беседа, постановка проблемных вопросов, работа с литературой, работа в группах.	Иллюстрации, коллекция семян	Работа в группах, ответы на проблемные вопросы.	Формирование знаний о условиях прорастания семян. Значение семян в природе и жизни человека.	Формирование естественнонаучной картины мира, развитие представления о единстве органического мира; -формирование основ экологической грамотности, осознание необходимости действий по сохранению разнообразия природных сообществ.	Развитие умения работать с разными источниками информации
----	-------	--	---	---	---	--	------------------------------	---	--	---	---

**Тема 6. «Подведем итоги» (2 часа)**

33	17.05		Итоговое занятие «Все ли я знаю о растениях?»	1		Дидактическая игра - КВН «Все ли я знаю о растениях?».	Иллюстрации, таблицы, фотографии, творческие отчеты учащихся. Призы командам.	Обсуждение творческих отчетов.	Знание принципов отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы.	Умение работать с различными источниками биологической информации; осознанно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.	Закрепить полученные знания. Развить умение работать в команде, осуществлять самоконтроль и самооценку.
----	-------	--	---	---	--	--	---	--------------------------------	---	--	---

34	24.05		Итоговая конференция «Как прекрасен этот мир, посмотри!»	1	Основные понятия курса.	Дидактическая игра «Как прекрасен этот мир, посмотри!».	Иллюстрации, фотографии, рисунки, плакаты, презентации	Составление листовок, подготовка плакатов, рисунков, презентаций. учащихся.	Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях необходимости ответственного ,бережного отношения к окруж. среде.	Работать в группе при обсуждении результатов. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Закрепить полученные знания. Развить умение работать в команде, во времени, осуществлять самоконтроль и самооценку.
----	-------	--	--	---	-------------------------	---	--	---	---	--	---

### Учебный (тематический) план (5 класс)

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1		Входящее тестирование
2.	Человек и окружающая среда	2	1	1	Тестирование
3.	Взаимоотношения «человека и природы»	2	1	1	Тестирование
4.	Городская экологическая среда	2	1	1	Решение экологических задач
5.	Природа – источник здоровья	2	1	1	Выставка творческих работ
6.	Человек и животные.	2	1	1	Выставка творческих работ
7.	Человек и растения	3	1	2	Выставка творческих работ
8.	Влияние человека на атмосферу	2	0	2	Защита исследовательской работы
9.	Влияние человека на гидросферу	2	0	2	Защита исследовательской работы
10.	Воздействие человека на литосферу	2	0	2	Тестирование
11.	Мой экологический след	2	1	1	Результаты конкурса видеороликов
12.	Энергосбережение	1	0	1	Результаты конкурса презентаций

13.	Раздельный сбор и переработка отходов	2	1	1	Результаты конкурса фотоснимков
14.	Экономия бумаги	2	1	1	Результаты конкурса «Оригами»
15.	Экономия воды	3	0	3	Тестирование
16.	Охрана и защита леса	1	1	0	Результаты конкурса «Лучший противопожарный плакат»
17.	«Зелеными тропами»	2	1	1	Отчет по экскурсии
18.	Итоговое занятие	1	1	0	Защита проектов
<b>Всего часов</b>		<b>34</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	

#### Тематическое планирование (5 класс)

№п /п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.			Лекция	1	<b>Вводное. Техника безопасности.</b> Тренинг на знакомство и сплочение группы.	Инструктаж Входящее тестирование
2			Практикум	1	<b>Человек и окружающая среда.</b> Решение экологических задач. Работа над выпуском стенгазеты «Бытовым отходам– вторую жизнь»	Тестирование

3			Занятие - сказка	1	<b>Человек и окружающая среда.</b> Экскурсия в лес, парк, сквер. Экологическая викторина.	Отчёт
4			Заочная экскурсия	1	<b>Взаимоотношения «человека и природы».</b> <b>Историческое прошлое.</b> Изменение взаимоотношений человека и природы. Роль национальных парков и заповедников в природе	Тестирование
5			Исследование	1	Взаимоотношения «человека и природы». Работа с красной книгой России и Красной книгой ХМАО-Югры.	Составление паспорта комнатного
6			Комментарий	1	Городская экологическая среда. Квартира – это экологическая система.	Отчёт
7			Практикум	1	Городская экологическая среда. Решение экологических задач.	Тестирование
8			Презентация	1	<b>Природа – источник здоровья.</b> Содружество деревьев, трав, кустарников, ягод, грибов, зверей, насекомых	Выставка творческих работ, листовок, лэпбуков
9			Практикум	1	<b>Природа – источник здоровья.</b> Разработка Памяток по правилам поведения в природном окружении, разработка листовок природоохранного содержания.	Выставка творческих работ
10			Заочная экскурсия	1	<b>Человек и животные.</b> Просмотр видеофильма о животных.	
11			Творческий индивидуальный конкурс	1	<b>Человек и животные.</b> «Мое любимое животное»	Отчёт
12			Игра	1	<b>Человек и растения.</b> Грибной знаток. Растения нашего края.	Тестирование

13		Практикум	1	<b>Человек и растения.</b> Работа с гербариями, иллюстрациями, листьями, шишками, семенами растений.	
14		Практическая работа	1	<b>Влияние человека на атмосферу.</b> Определение запыленности зимой. Рассматривание пыли под микроскопом.	Отчёт
15		Практикум	1	<b>Влияние человека на атмосферу.</b> Написание исследовательской работы	Отчёт
16		Практикум	1	<b>Влияние человека на гидросферу.</b> Знакомство с методами и приемами изучения загрязнения гидросферы.	Защита минипроектов
17		Практикум	1	<b>Влияние человека на гидросферу. Исследование природных вод: отбор проб, измерение температуры, прозрачности, рН.</b>	Отчёт
18		Творческий коллективный конкурс	1	Воздействие человека на литосферу. Изготовление поделок из отходов продукции одноразового использования.	Презентация-отчёт
19		Лекция - практикум	1	Воздействие человека на литосферу. Общие понятия о литосфере. Приемы и методы изучения загрязнения литосферы.	Выставка творческой
20		Видео занятие	1	Мой экологический след. Просмотр документального фильма «Экологический след человека». Обсуждение.	
21		Практикум	1	<b>Мой экологический след.</b> Подсчет собственного «экологического следа». Подготовка к созданию видеороликов по теме.	Результаты конкурса видеороликов
22		Эксперимент	1	<b>Энергосбережение.</b> «Режимы электропотребления», «Спящий режим», «Выключи пилот».	Конкурс листовок
23		Круглый стол	1	<b>Раздельный сбор и переработка отходов.</b> Опыт раздельного мусора в разных странах мира. Вторичное использование. Опасные отходы.	
24		Практикум	1	<b>Раздельный сбор и переработка отходов.</b> Изучение состава бытового мусора.	Результаты конкурса фотоснимков
25		Акция	1	<b>Экономия бумаги.</b> Сбор макулатуры на базе школы	
26		Практикум	1	<b>Экономия бумаги.</b>	Результаты конкурса оригами

					Изготовление новой бумаги в классе	
27			Практикум	1	<b>Экономия воды.</b> Расчет «Основы культуры водопотребления».	Тестирование
28			Эксперимент	1	<b>Экономия воды.</b> Фильтрация воды	Отчёт
29			Заочная экскурсия	1	<b>Экономия воды.</b> Посещение очистных сооружений	
30			Ролевая игра	1	<b>Охрана и защита леса.</b> Защитники леса. Правила пожарной безопасности. Просмотр док. фильмов «Лесные пожары».	Результаты конкурса «Лучший противопожарный плакат»
31 32			Практикум	1	<b>Зелеными тропами.</b> Правила составления ЭТ. Оформление паспорта экологической тропы. Карта схема маршрута. Описание экскурсионных объектов.	Отчет по экскурсии
33			Занятие мудрости	1	<b>Зелеными тропами.</b> Правила поведения. Правила ТБ и ПБ.	
34			Защита проектов	1	<b>Итоговое занятие.</b>	Защита исследовательских проектов

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. **Литература для учителя** 1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002. - 288 с.
2. Глебова, В.Д. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 6-8 классах: методические рекомендации / В.Д. Глебова, Н.В. Позднякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2007. - 60 с. 3. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981.- 126 с. 4. Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.-224 с.
5. Люнькова, И.М. О чем поведали названия растений (лекарственные растения) / И.М. Люнькова; под ред. Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992. - 145 с.
6. Молодова, Л.П. Методика работы с детьми по экологическому воспитанию: пособие для воспитателей дошкольных учреждений и учителей нач. шк. / Л.П. Молодова. - Мн.: ООО «Асар» - 2004. - 512 с.
7. Особоохраняемые территории Ульяновской области / под ред. В.В. Благовещенского. Ульяновск: Дом печати, 1997. - 184 с.
8. Прохорова, С.Ю. Изучение растений с младшим школьниками / С.Ю. Прохорова, П.М. Фоминых, Т.В. Чистякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2005.-С. 25-34.
9. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992,- 96 с.
10. Шорыгина, Т.А. Злаки. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Путешествие в мир природы и развитие речи) / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 48 с.
11. Шорыгина, Т.А. Овощи. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Путешествие в мир природы и развитие речи) / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 88 с.
12. Шорыгина, Т.А. Травы. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей (Серия «Путешествие в мир природы. Развитие речи») / Т.А. Шорыгина. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. - 72 с.
13. Пономарева И.Н. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс [Текст]: методическое пособие для учителя / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.
14. Тушина КА. Использование компьютерных технологий в обучении биологии [Текст] / И.А. Тушина II Первое сентября. Биология, 2003. -. 1427-28.

## Литература для учащихся

1. Бровкина, Е.Т. Атлас родной природы. Животные водоемов и побережий: учебное пособие для школьников младших и средних классов / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Эгмонт Россия, 2001. - 64 с.
2. Бровкина, Е.Т. Рыбы наших водоемов (Твой первый атлас- определитель) / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
3. Былова, А.М. Экология растений: пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / А.М. Былова, Н.И. Шорина; под ред. Н.М. Черновой. - М.: Вентанна-Графф, 2002. - 224 с.
4. Карпатова, Н.Н. Комнатные растения в интерьере / Н.Н. Карпатова. - М: Издательство Московского Университета, 1989. - 187 с.
5. Кивотов, С.А. Юному садоводу / С.А. Кивотов. М.: Детская литература, 1977. - 175 с.
6. Козлова, Т.А. Растения водоема (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2005. - 63 с.
7. Козлова, Т.А. Растения луга (Твой первый атлас-определитель) / Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов. -М.: Дрофа, 2004. - 64 с.
8. Миловидова, И.В. Цветы вокруг нас / И.В. Миловидова. - Саратов: Приволжское книжное издательство, 1986. - 158 с.
9. Небесный, С.И. Юным овощеводам / С.И. Небесный. - М.: Детская литература, 1988. - 94 с.
10. Акимушкин И.И. Занимательная биология [Текст] / И.И. Акимушкин. — М.: Молодая гвардия, 1972. —304 с.
11. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004. — 234с.
12. . Акимушкин И. И. Мир животных . (млекопитающие или звери) [Текст]/ И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004. 318 с
13. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, науки, домашние животные) [Текст] / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004. —213 с.
14. Акимушкин И. И. Невидимые нити природы [Текст] / И.И. Акимушкин. М.: Мысль, 200. 142 с
15. . Верзилин ИМ. По следам Робинзона [Текст] / Н.М. Верзилин. М.: Просвещение, 1994.
16. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 511 классы [Текст] / авт.-сост.М.М Боднарук, КВ. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.
17. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки [Текст] / Кристиан де Дюв. — М.: Мир, 1987. Энциклопедия для детей. Биология [Текст]. — М.: Аванта+, 1996.
18. Красная книга Ульяновской области [Текст] / под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: АртИшок,2008. 508 с.
19. Рохлов, В.С. Занимательная ботаника: книга для учащихся, учителей и родителей / В.С. Рохлов, В.А. Теремов, Р.А. Петросова. - М.: АСТ- ПРЕСС, 2002.-432 с.

## Мультимедийная Поддержка курса

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр Вентана-Граф, 2007.
2. Биология. Животные. 7. класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр Вентала-Граф, 2007.

## **ДИАГНОСТИКА образовательного уровня обучающихся**

Механизмом промежуточной оценки результатов, получаемых в ходе реализации данной программы, являются: диагностика и мониторинг знаний, умений и навыков обучающихся.

В Центре детского творчества Сургутского района был разработан инструментарий – листы контроля знаний, умений, навыков (уровня обученности), которые заполняются по полугодиям (2 раза в год).

Данная диагностика позволяет ввести поэтапную систему контроля за обучением детей и отслеживать динамику образовательных результатов каждого обучающегося, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания - сравнение ребенка не столько с другими детьми, сколько с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем - важнейший отличительный принцип дополнительного образования, стимулирующий и развивающий мотивацию обучения каждого ребенка.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения обучающегося за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства ребенка - это поддержит его стремление к новым успехам.

Суммарный итог, определяемый путем подсчета тестового балла, дает возможность определить уровень измеряемого качества у конкретного обучающегося и отследить реальную степень соответствия того, что ребенок усвоил, заданным требованиям, а также внести соответствующие коррективы в процесс его последующего обучения.

Таким образом, разумно организованная система контроля и оценки образовательных результатов обучающихся дает возможность не только определить степень освоения каждым ребенком программы и выявить наиболее способных и одаренных, но и проследить развитие личностных качеств обучающихся, оказать им своевременную помощь и поддержку.

При этом важно различать оценку результатов подготовки отдельного ребенка и оценку общего уровня подготовки всех обучающихся объединения. Из этих двух аспектов и складывается общая оценка результата работы объединения.

Подводя общие итоги, т.е. оценивая результативность совместной творческой деятельности обучающихся, педагог должен определить следующее:

- какова степень выполнения детьми образовательной программы, т.е. сколько детей выполнили программу полностью, сколько - частично, сколько - не освоили совсем;
- сколько детей стали за текущий учебный год победителями, призерами конкурсов различного уровня;
- сколько детей желают продолжить обучение по данной образовательной программе;
- каково количество обучающихся, переведенных на следующий этап обучения;
- каков уровень организованности, самодисциплины, ответственности детей, занимающихся в группе.

### **Методика Г. Девиса на определение творческих способностей обучающихся**

Для выявления спектра интересов ребёнка проводится определение творческих способностей обучающихся по методике Г.Девиса. Опросник взят без изменений, основополагающим методом исследования является тестирование. Данная методика дает представление о наличии творческих способностей у детей на начальном этапе обучения, что отчасти облегчает понимание, общение и взаимодействие педагога с ребёнком. Так же есть возможность проследить динамику развития этих способностей ребёнка в дальнейшем.

*Опросник*

1. Я думаю, что я аккуратен(тна).

2. Я любил(а) знать, что делается в других классах школы.
3. Я любил(а) посещать новые места вместе с родителями, а не один.
4. Я люблю быть лучшим(ей) в чем-либо.
5. Если я имел(а) радости, то стремился(ась) их все сохранить у себя.
6. Я очень волнуюсь, если работа, которую я делаю, не лучшая, не может быть мною сделана наилучшим образом.
7. Я хочу понять, как все происходит вокруг, найти причину.
8. В детстве я не был(а) особенно популярен(на) среди детей.
9. Я иногда поступаю по-детски.
10. Когда я что-либо хочу сделать, то ничего не может меня остановить.
11. Я предпочитаю работать с другими и не могу работать один.
12. Я знаю, когда я могу сделать что-либо по-настоящему хорошее.
13. Если даже я уверен(на), что прав(а), я стараюсь менять свою точку зрения, если со мной не соглашаются другие.
14. Я очень беспокоюсь и переживаю, когда делаю ошибки.
15. Я часто скучаю.
16. Я буду значимым и известным, когда вырасту.
17. Я люблю смотреть на красивые вещи.
18. Я предпочитаю знакомые игры, чем новые.
19. Я люблю исследовать, что произойдет, если я что-либо сделаю.
20. Когда я играю, то стараюсь как можно меньше рисковать.
21. Я предпочитаю смотреть телевизор, чем его делать.

#### **Ключ**

Креативность (способность к творчеству) — в случае ответов (+) по вопросам: 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 19 и в случае ответов (-) по вопросам: 1, 3, 5, 11, 13, 14, 15, 18, 20, 21. Сумма соответствующих ключу ответов указывает на степень креативности. Чем больше сумма, тем выше креативность.

- 1 — принятие беспорядка
- 2 — беспокойство о других
- 4 — желание выделиться
- 3 — рискованность
- 6 — недовольство собой
- 5 — альтруизм
- 7 — полный любопытства
- 11 — любовь к одиночной работе
- 8 — не популярен
- 13 — независимость
- 9 — регресс на детство
- 14 — деловые ошибки
- 10 — отбрасывание давления
- 15 — никогда не скучает
- 12 — самодостаточность
- 8 — активность

- 16 — чувство предназначности
- 20 — стремление к риску
- 17 — чувство красоты
- 21 — потребность в активности
- 19 — спекулятивность

Если сумма соответствующих ключу ответов равна или больше 15, то можно предложить наличие творческих способностей у обучающегося.

Педагог должен помнить, что это — еще нереализованные возможности. Главная проблема — помочь в их реализации, так как часто другие особенности характера таких людей мешают им в этом (повышенное самолюбие, эмоциональная ранимость, нерешенность ядерных личностных проблем, романтизм и др.). Нужны такт, общение на равных, постоянное слежение за их творческими продуктами, юмор, периодическое подталкивание на «великие дела» и требовательность. Избегать острой и частой критики, чаще давать свободный выбор темы и режим творческой работы.

### **Методика Т. Элерса для изучения мотивации достижения успеха обучающихся**

С точки зрения Т. Элерса, мотивация достижения может развиваться в любом возрасте в первую очередь, за счет обучения. Кроме того, «она может развиваться в контексте трудовой деятельности, когда люди непосредственно ощущают все преимущества, связанные с достижениями...»

#### *Инструкция к тестовому материалу*

Вам будет предложен 41 вопрос, на каждый из которых ответьте "да" или "нет".

1. Если между двумя вариантами есть выбор, его лучше сделать быстрее, чем откладывать на потом.
2. Если замечаю, что не могу на все 100% выполнить задание, я легко раздражаюсь.
3. Когда я работаю, это выглядит так, будто я ставлю на карту все.
4. Если возникает проблемная ситуация, чаще всего я принимаю решение одним из последних.
5. Если два дня подряд у меня нет дела, я теряю покой.
6. В некоторые дни мои успехи ниже средних.
7. Я более требователен к себе, чем к другим.
8. Я доброжелательнее других.
9. Если я отказываюсь от сложного задания, впоследствии сурово осуждаю себя, так как знаю, что в нем я добился бы успеха.
10. В процессе работы я нуждаюсь в небольших паузах для отдыха.
11. Усердие — это не основная моя черта.
12. Мои достижения в работе не всегда одинаковы.
13. Другая работа привлекает меня больше той, которой я занят.
14. Порицание стимулирует меня сильнее похвалы.
15. Знаю, что коллеги считают меня деловым человеком.
16. Преодоление препятствий способствует тому, что мои решения становятся более категоричными.
17. На моем честолюбии легко сыграть.
18. Если я работаю без вдохновения, это обычно заметно.
19. Выполняя работу, я не рассчитываю на помощь других.
20. Иногда я откладываю на завтра то, что должен сделать сегодня.

21. Нужно полагаться только на самого себя.
22. В жизни немного вещей важнее денег.
23. Если мне предстоит выполнить важное задание, я никогда не думаю ни о чем другом.
24. Я менее честолюбив, чем многие другие.
25. В конце каникул я обычно радуюсь, что скоро школа.
26. Если я расположен к работе, делаю ее лучше и квалифицированнее, чем другие.
27. Мне проще и легче общаться с людьми, способными упорно работать.
28. Когда у меня нет работы, мне не по себе.
29. Ответственную работу мне приходится выполнять чаще других.
30. Если мне приходится принимать решение, стараюсь делать это как можно лучше.
31. Иногда друзья считают меня ленивым.
32. Мои успехи в какой-то мере зависят от других.
33. Противодействовать воле руководителя бессмысленно.
34. Иногда не знаешь, какую работу придется выполнять.
35. Если у меня что-то не ладится, я становлюсь нетерпеливым.
36. Обычно я обращаю мало внимания на свои достижения.
37. Если я работаю вместе с другими, моя работа более результативна, чем у других.
38. Не довожу до конца многое, за что берусь.
39. Завидую людям, не загруженным работой.
40. Не завидую тем, кто стремится к власти и положению.
41. Если я уверен, что стою на правильном пути, для доказательства своей правоты пойду на крайние меры.

#### *Ключ опросника*

По 1 баллу начисляется за ответ "да" на вопросы: 2–5, 7–10, 14–17, 21, 22, 25–30, 32, 37, 41 и "нет" — на следующие: 6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38 и 39. Ответы на вопросы 1, 11, 12, 19, 23, 33–35 и 40 не учитываются.

Подсчитывается общая сумма баллов. Чем больше сумма баллов, тем выше уровень мотивации к достижению успеха.

От 1 до 10 баллов — низкая мотивация к успеху;

от 11 до 16 баллов — средний уровень мотивации;

от 17 до 20 баллов — умеренно высокий уровень мотивации;

более 21 балла — слишком высокий уровень мотивации к успеху.

### **Тестирование на основе материалов Р. В. Овчаровой «Методика выявления коммуникативных склонностей обучающихся»**

#### **Вопросы**

1. Часто ли вам удаётся склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?
2. Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?
3. Нравится ли Вам заниматься общественной работой?
4. Если возникли некоторые помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вы отступаете от задуманного?
5. Любите ли Вы придумывать или организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?
6. Часто ли Вы откладываете на другие дни те дела, которые нужно было выполнить

сегодня?

7. Стремитесь ли Вы к тому, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с вашим мнением?
8. Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обещаний, обязательств, обязанностей?
9. Часто ли Вы в решении важных дел принимаете инициативу на себя?
10. Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?
11. Возникает ли у Вас раздражение, если вам не удаётся закончить начатое дело?
12. Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?
13. Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?
14. Верно ли, что Вы резко стремитесь к доказательству своей правоты?
15. Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе (классе)?
16. Верно ли, что Вы не стремитесь отстаивать своё мнение или решение, если оно не было сразу принято Вашими товарищами?
17. Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?
18. Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?
19. Часто ли Вы оказываетесь в центре внимания своих товарищей?
20. Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

#### **Лист ответов**

1 6 11 16

2 7 12 17

3 8 13 18

4 9 14 19

5 10 15 20

Отработка полученных результатов. Показатель выраженности коммуникативных склонностей определяется по сумме положительных ответов на все нечётные вопросы и отрицательных ответов на все чётные вопросы, разделённой на 20. По полученному таким образом показателю можно судить об уровне развития коммуникативных способностей ребёнка:

- низкий уровень – 0,1 - 0,45;
- ниже среднего - 0,46 - 0,55;
- средний уровень - 0,56 – 0,65;
- выше среднего - 0,66 - 0,75;
- высокий уровень - 0,76 - 1.

**Анкетирование для родителей обучающихся  
«Выявление степени удовлетворённости образовательным  
процессом и оценки результатов обучения»**

Для ребенка большое значение имеет оценка его труда родителями, поэтому педагогу надо продумать систему работы с ними. Это могут быть открытые занятия по окончании полугодия, отчетные мероприятия студии и всего Центра, чтобы родители могли по итоговым творческим работам видеть рост своего ребенка в течение года.

Для выявления степени удовлетворённости образовательным процессом и оценки результатов обучения детей их родителями проводится анкетирование.

**АНКЕТА**

Группа № \_\_\_\_\_

**1. Понравилось ли Вам открытое занятие?**

- 3- понравилось
- 2- не очень понравилось
- 1- совсем не понравилось

**2. Виден ли творческий рост группы в целом?**

- 3- виден хороший рост
- 2- не очень хороший рост
- 1- не виден рост

**3. Оцените степень творческого роста своего ребенка.**

- 3- очевиден рост
- 2- малозаметный рост
- 1- не заметен вовсе

**4. Выполнял ли Ваш ребёнок подобные упражнения дома?**

- 3- постоянно
- 2- изредка
- 1- никогда

**5. Считаете ли Вы, что поставленные задачи носят посильный характер?**

- 3- посильный
- 2- частично посильный
- 1- не посильный

**Ответы на дополнительные вопросы анкетирования:**

1. Группа, в которой занимается мой ребенок, можно назвать дружной.
2. Педагог проявляет доброжелательное отношение к моему ребенку.
3. В группе мой ребенок чувствует себя комфортно.

4. Я испытываю чувство взаимопонимания, контактируя с педагогами и администрацией центра детского творчества, в котором занимается мой ребенок.
5. Мой ребёнок проявляет творческую инициативу, педагог помогает ему в этом.
6. Педагог справедливо оценивает достижения моего ребенка.
7. Мой ребенок не перегружен учебными занятиями и домашними заданиями по техническому творчеству.
8. Педагог учитывает индивидуальные особенности моего ребенка.
9. В коллективе проводятся мероприятия, которые полезны и интересны моему ребенку.
10. Педагоги дают моему ребенку глубокие и прочные знания.
11. В коллективе заботятся о физическом развитии и здоровье моего ребенка.
12. Учебное заведение способствует формированию достойного поведения моего ребенка.
13. Администрация и педагог создают условия для проявления и развития способностей моего ребенка.
14. Коллектив помогает ребенку поверить в свои силы.
15. Коллектив помогает ребенку учиться решать жизненные проблемы.
16. Коллектив помогает ребенку учиться преодолевать жизненные трудности.
17. Коллектив помогает ребенку учиться правильно, общаться со сверстниками.
18. Коллектив помогает ребенку учиться правильно общаться со взрослыми.

**Цель:** выявить уровень удовлетворенности родителей работой педагога и коллектива в целом.

*Высказывания 1-13*

**Обработка результатов.** Удовлетворенность родителя работой коллектива (коэффициент  $X$ ) определяется как частное от деления общей суммы баллов всех его ответов на общее количество ответов (на 15).

Если коэффициент  $X$  равен 3 или больше этого числа, то это свидетельствует о высоком уровне удовлетворенности; если он равен или больше 2, но не меньше 3, то это говорит о среднем уровне удовлетворенности; если же коэффициент  $X$  меньше 2, то это является показателем низкой удовлетворенности.

*Высказывания 14-18*

**Обработка результатов.** Подсчитывается средний показатель оценки родителей по всей совокупности предложенных утверждений. Его значение сопоставляется со шкалой оценивания, использованной в данной методике. Если полученный показатель получится меньше 3 баллов, то результаты опроса свидетельствуют о низкой оценке родителями помощи образовательного учреждения в воспитании у детей способности к решению основных жизненных проблем.

**Утверждения**, представленные в анкете, оцениваются от 0 до 4-х баллов:

- 4- совершенно согласен;
- 3- скорее согласен;
- 2- трудно сказать;
- 1- скорее не согласен;
- 0- совершенно не согласен.