

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕЛИЖАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

626032, Тюменская область, Нижнетавдинский район, село Иска, улица Береговая, 1
тел: 8 (34533) 46-1-24, 46-2-56 факс 46-2-56 E-mail: vsosh08@mail.ru

Рассмотрено:

на заседании ШМО учителей ЕМЦ

руководитель: Т.И. Галиева

Протокол №

« 28 » 08 2025г

Согласовано:

Директор филиала МАОУ

«Велижанская СОШ» -

«СОШ с. Тюнево»

С.И. Новицкая

« 28 » 08 2025г

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Н.В. Ваганова
Приказ №265 от 29.08.2025

**Рабочая программа
учебного курса
по биологии для обучающихся 6 класса
«Лабораторный практикум по биологии»
филиала МАОУ «Велижанская СОШ» -
«СОШ с. Тюнево»
на 2025 – 2026 учебный год**

Учитель: Галиева Татьяна Петровна, учитель
химии и биологии

Тюнево -2025г.

Пояснительная записка

В связи с принятием нового образовательного стандарта возникла проблема, связанная с сокращением количества часов, отводимых на изучение биологии в 6 классе: 1 час в неделю. При таком количестве часов возникают затруднения при проведении лабораторных и практических работ в 6 классе по предмету «Биология».

Данная модифицированная программа спецкурса «Лабораторный практикум по биологии» разработана на основе рабочей программы к учебнику В.В. Пасечника.

Широкое использование лабораторных работ в учебном процессе делает его более интересным, повышает качество обучения, усиливает практическую направленность преподавания, способствует развитию познавательной активности учащихся, их логического мышления и творческой самостоятельности, способствует лучшему усвоению материала.

Цель программы: обучение проведению наблюдений и экспериментов на основе лабораторной практики.

Задачи:

1. расширить знания обучающихся об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Растения;
2. на основе практического материала систематизировать знания обучающихся об организмах растений, их многообразии;
3. сформировать умение работать с лабораторным оборудованием, определительными карточками и определителями растений;
4. воспитывать ценностное отношение к природе, стремление сохранять природу окружающего мира.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

Знать: методы изучения объектов живой природы; правила сбора растений, создания коллекции и работы с гербарными материалами; химический состав клеток растений, значение веществ, входящих в их состав; существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки растений, бактерий и грибов; типы тканей растений, особенности их строения и значение в растительном организме; строение, значение и функционирование органов растительного организма; редкие и исчезающие растения своей местности.

Уметь: создавать коллекции; проводить наблюдения и описания природных объектов и явлений; составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты; различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы растительных тканей; различать органы цветковых растений, называть их функции; выделять на живых объектах существенные признаки представителей царства Растения, царства Бактерии и царства Грибы; различать на живых объектах растения разных отделов, классов и семейств; выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в растениях: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; объяснять характер взаимосвязей, возникающих в фитоценозах, и причины смены растительных сообществ.

Программа рассчитана на обучающихся 6 класса, имеющих элементарные знания по биологии за курс 5 класса. Занятия проводятся 1ч в неделю, всего 34 часа в год, программа подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Контроль осуществляется в ходе проведения лабораторных и практических работ, проектных экскурсий.

Занятия проводятся в аудитории и вне, оснащённой необходимым лабораторным оборудованием и ТСО.

Учебно - тематический план

№ п./п.	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Примечание
Тема 1. Лаборатория Левенгука (2 часа)				
1 2	Правила выполнения лабораторной и проектной работы.	2	1. Лабораторная работа №1 «Увеличительные приборы». 2. Лабораторная работа №2 «Приготовление временного препарата».	Методы научного исследования. Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов Выполнение задания из ВПР, олимпиадные задание по данной теме.
Тема 2. Общая характеристика царства растений (1ч)				
3	Органы цветкового растения	1	Лабораторная работа №3 «Основные органы цветкового растения».	Экскурсия на пришкольный участок. Морфологическое описание растений заполнение экспресс-карточек . Правила работы с определителями (теза, антитеза). . Создание списка «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
Тема 3. Клеточное строение растений (3 ч)				
4	Строение растительной клетки	1	Лабораторная работа №4 «Строение растительной клетки»	Познакомиться с особенностями строения клеток разных живых организмов. Используя микроскоп, приготовить препарат эпидермиса листа лука и зарисовать увиденное строение клетки. Принять участие в занимательной викторине по данной

				теме.
5	Химический состав и жизнедеятельность клетки	1	Лабораторная работа №5 «Химический состав клетки»	Изучить химический состав клетки, выявить роль органических и неорганических веществ.
6	Ткани растительного организма	1	Лабораторная работа №6 «Ткани растений»	Сформулировать понятие о растительных тканях, их многообразии. Показать особенности строения и функции образовательной, основной, механической и проводящей тканей. Сравнить ткани между собой.
Тема 4. Строение и функции органов цветкового растения (15 ч)				
7	Строение семян	1	Лабораторная работа №7 «Строение семян»	Доказать наличие органических и неорганических веществ в семенах растений. Решить тестовое задание.
8	Прорастание семян	1	Лабораторная работа №8 «Моделирование опытов, доказывающих необходимость тепла, воды и воздуха для прорастания семян»	Примеры опытов из ВПР
9	Строение корня	1	Лабораторная работа №9 «Строение корня у проростка»	Работа с гербарием Дать определение понятиям <i>ткань, орган</i>. Называть: ▪ органы цветкового растения, их роль в жизни растения; ▪ типы корневых систем. Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения – корень и корневые системы. Изучать биологические объекты – органы

				цветковых растений. Находить в тексте учебника и других источниках информацию об органах цветковых растений.
10	Видоизменения корней	1	Лабораторная работа №10 «Изучение видоизменений корней»	Работа с моделями растений.
11	Побег	1	Лабораторная работа №11 «Строение вегетативных и генеративных почек»	Изучить внутреннее строение почек.
12	Лист	1	Лабораторная работа №12 «Внешнее строение листа»	Заполнить рабочий лист
13	Клеточное строение стебля	1	Лабораторная работа №13 «Внешнее и внутреннее строение стебля»	
14-15-16	Многообразие побегов	3	Лабораторная работа №14 «Строение корневища, клубня и луковицы»	
17	Строение и значение цветков	1	Лабораторная работа №15 «Строение цветка»	
18	Соцветие, их разнообразие	1	Практическая работа №15 «Типы соцветий покрытосеменных растений»	
19 - 20	Вегетативное размножение	2	Лабораторная работа №16 «Черенкование комнатных растений»	
21	Природа зимой	1	Экскурсия «Зимние явления в жизни растений»	
Тема 5. Основные отделы царства растений (9 ч)				
22	Многообразие водорослей	1	Лабораторная работа №17 «Одноклеточные водоросли»	
23	Отдел Моховидные	1	Лабораторная работа №18 «Строение моховидных растений»	
24	Отдел Споровые растения	1	Лабораторная работа №19 «Строение хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных растений»	
25	Отдел Голосеменные	1	Лабораторная работа №20 «Внешний вид хвойных растений»	
26	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные.	1	Лабораторная работа №21 «Семейство Крестоцветные»	
27	Отдел Покрытосеменные.	1	Лабораторная работа №22 «Семейство Бобовые»	

	Семейства класса Двудольные			
28	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные	1	Лабораторная работа №23 «Семейство Пасленовые»	
29	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Однодольные	1	Лабораторная работа №24 «Семейство Злаки»	
30	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Однодольные	1	Лабораторная работа №25 «Семейство Лилейные»	
Тема 6. Царство Бактерии. Царство грибы (4 ч)				
31	Царство Бактерии	1	Практическая работа «Сравнение клеток бактерий с клетками растительного организма»	
32	Царство Грибы	1	Лабораторная работа №26 «Строение плесневых грибов»	
33	Растения разных мест обитания	1	Экскурсия «Растения разных мест обитания»	
34	Многообразие растений, их роль в природном сообществе	1	Экскурсия «Многообразие растений, их роль в природном сообществе»	

Содержание программы

Тема 1. Лаборатория Левенгука (2 часа)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Лабораторные работы:

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов.

Проектно-исследовательская деятельность:

- Мини - исследование «Микромир» (работа с презентацией).

Тема 2. Общая характеристика царства растений (1ч)

Цель: изучить строение и основные процессы жизнедеятельности растительного организма.

Задачи: изучить вегетативные и генеративные органы цветкового растения; проанализировать основные процессы жизнедеятельности растительного организма.

Содержание: особенности строения и жизнедеятельности растительного организма: питание, дыхание, обмен веществ, рост и развитие, размножение, раздражимость; главные органы цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок.

Методическое обеспечение: мультимедийное приложение к уроку, компьютер, проектор, экран, экзemplяры цветковых растений, клей, бумага А4, лупа.

Основные понятия: вегетативные и генеративные органы цветкового растения; обмен веществ; фотосинтез.

Тема 3. Клеточное строение растений (4 ч)

Цель: изучить строение растительной клетки и типы тканей растительного организма.

Задачи: научиться самостоятельно, готовить микропрепарат кожицы лука и листа элодеи, находить на микропрепаратах клеточную стенку, ядро, хлоропласты, вакуоль; определять на готовых микропрепаратах ткани растительного организма.

Содержание: особенности строения растительной клетки, органоиды; вещества, входящие в состав клетки и их значение; типы тканей организма растения.

Методическое обеспечение: мультимедийное приложение к уроку, компьютер, проектор, экран, микроскопы, лабораторное оборудование, микропрепараты растительных тканей, йод, семена подсолнечника, мука, сухие семена пшеницы, пробирки, держатели, спиртовки.

Основные понятия: растительная клетка: плазматическая мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, вакуоли, пластиды (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты); неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: белки, жиры, углеводы; ткани растений: образовательная, покровная, механическая, основная, проводящая.

учёный: Роберт Гук.

Тема 4. Строение и функции органов цветкового растения (15 ч)

Цель: изучить строение и функции органов растительного организма.

Задачи: научиться различать органы цветковых растений; объяснять особенности их строения и функции; доказывать целостность растительного организма.

Содержание: строение семян однодольных и двудольных растений; условия прорастания семян; правила посева семян; строение корня; функции видоизмененных корней; строение и значение побега; листорасположение; функции почки; значение и внутреннее строение листа; типы жилкования листьев; условия для процесса фотосинтеза, значение воздушного питания растений в природе; процесс дыхания у растений; транспирация; внутреннее строение стебля; значение стебля в жизни растения; видоизменения побегов; строение и значение цветка; соцветия и их значение; виды плодов.

Методическое обеспечение: мультимедийное приложение к уроку, компьютер, проектор, экран, семена фасоли и пшеницы, гербарии простых и сложных листьев, черенки с почками, микропрепараты органов растения.

Основные понятия: семя: зародыш, семядоли, эндосперм, семенная кожура; корень; виды корней: главный, боковые, придаточные; зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения; видоизменения корней: дыхательные, прицепки, корнеплоды, подпорки, корнеклубни; побег: стебель (узел, междоузлие), почки, листья; побеги: прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся, вьющиеся; листовая мозаика; листорасположение: очередное, супротивное, мутовчатое, прикорневая розетка; почка: вегетативная, генеративная; почка: верхушечная, боковая; лист: листовая пластинка, черешок; листья: простые, сложные; жилкование листьев: сетчатое, дуговое, параллельное; хлорофилл; устьица; видоизменения листьев: хвоя, колючки, чешуйки; стебель: сердцевина, древесина, камбий, луб, кора (пробка, кожица); годовые кольца; видоизменения побегов: надземные (столоны, усики, колючки), подземные (корневища, клубни, луковицы); цветок: главные части (тычинки, пестики), околоцветник (лепестки, чашелистики); растения: однодомные, двудомные; цветки: обоеполые, раздельнополые; соцветия: простые (колос, кисть, корзинка, зонтик, початок, головка, щиток), сложные: (сложный колос, сложный зонтик, метелка); плоды: сочные, сухие, односемянные, многосемянные (ягода, костянка, орех, стручок, боб, коробочка, зерновка, семянка).

Тема 5. Основные отделы царства растений (9 ч)

Цель: изучить признаки основных отделов царства Растения.

Задачи: научиться определять принадлежность растений к определённому отделу царства Растения; к семействам классов Двудольные и Однодольные.

Содержание: строение водорослей согласно их среде обитания; признаки однодольных и двудольных растений; семейства растений класса Двудольные; семейства растений класса Однодольные.

Методическое обеспечение: мультимедийное приложение к уроку, компьютер, проектор, экран, гербарий растений разных отделов, гербарий растений семейств классов Двудольные и Однодольные, определительные карточки, лупы.

Основные понятия: подцарство Низшие растения (Водоросли): отдел Зеленые водоросли, отдел Красные водоросли, отдел Бурые водоросли; подцарство Высшие растения: отдел Моховидные, отдел Плауновидные, отдел Хвощевидные, отдел Папоротниковидные, отдел Голосеменные, отдел Покрывосеменные (цветковые); ризоиды; сорус; гаметофит; спорофит; заросток; фитонциды; класс Двудольные: семейство Пасленовые, семейство Розоцветные, семейство Крестоцветные, семейство Сложноцветные, семейство Бобовые; класс Однодольные: семейство Злаки, семейство Лилейные; формула цветка.

Учёный: Николай Иванович Вавилов

Тема 6. Царство Бактерии. Царство грибы (4 ч)

Цель: изучить признаки организмов, относящихся к царствам Бактерии и Грибы.

Задачи: научиться определять принадлежность организмов к царствам Бактерии и Грибы, сравнивать строение грибов и бактерий с растениями.

Содержание: строение и форма клеток бактерий; отличие споры бактерии от спор папоротников и грибов; строение тела гриба; наиболее известные представители царства Грибы: одноклеточные, многоклеточные; состав и структура природных сообществ; причины смены фитоценозов; меры по охраны редких и исчезающих видов растений.

Методическое обеспечение: мультимедийное приложение к уроку, компьютер, проектор, экран, микропрепараты клеток бактерий, дрожжей, мукора, муляжи шляпочных грибов.

Основные понятия: бактерии; форма бактериальной клетки: кокк, бацилла, вибрион, спирилла; грибы: грибница (мицелий), гифы, плодовое тело; биоценоз (сообщество); биогеоценоз; фитоценоз; ярусность; смена фитоценозов; редкие и исчезающие виды растений.

Литература для учителя

1. Методика преподавания факультативных курсов по биологии/ А.Г. Хрипкова, Г.Г. Манке, Р.Д. Маш и др. – М.: Просвещение, 1981. – 174 с. – (Библиотека учителя)
2. Настольная книга учителя биологии./ Авт.-сост. Г.С. Калинова, В.С. Кучменко. – М.: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002. – 158 с.: ил.
3. Рабочая программа к учебнику «Биология». 6 класс./ авт.-сост.: И.Н. Пономарёвой, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко.. – М.: ООО «Вентана Граф», 2013. – 191 с. – (ФГОС).
4. Лабораторный практикум. Биология. Тетрадь для обучающихся 5 – 6 классы. Издательство «Планета», 1915г.
5. Инструктивные карточки.

Литература для учащихся

1. Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. И.Н. Пономарёвой, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко.– М.: ООО «Вентана Граф», 2013. – 191 с.: ил. – (ФГОС).
2. Инструктивные карточки к лабораторным и практическим работам, экскурсиям.

3. Книга для чтения по биологии: Растения: Для учащихся 6-7 кл./ Сост. Д.И. Трайтак. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996. – 191 с.: ил.