Министерство просвещения РФ

---------*--------

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Куртамышское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(сокращенное наименование – Куртамышское СУВУ)

Программа учебного курса «Лабораторный практикум»

для обучающихся 7класса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00FB5C9870B52A53AB5154115ED212953B
Владелец: Сердюкова Ольга Анатольевна
Действителен: с 25.03.2026 до 18.06.2027

Куртамыш, 2026г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Лабораторный практтикум» биологии для 7 класса *основной* школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (*ФГОС ООО*); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для *основного* общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (*для ФГОС ООО*); учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Представленная программа направлена на обучение обучающихся проведению лабораторных работ с помощью лабораторного практикума и инструктивных карточек.

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. Систематизировать на основе практического материала знания обучающихся о растительных организмах и их многообразии.
3. Сформировать умения работать с лабораторным оборудованием, определительными карточками и определителями растений;
4. Воспитывать ценностное отношение к природе, стремление сохранять природу окружающего мира.

Программа рассчитана на обучающихся 7 класса, имеющих элементарные знания по биологии за курс 5,6 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.

Планируемые результаты обучения

Ученик научится:

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов;

аргументировать, приводит доказательства родства различных таксонов растений;

- аргументировать, приводит доказательства различий растений,
- осуществлять классификацию биологических объектов растений, на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль растений в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывает сущность приспособленности растений к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани растений и сами растения) или их изображения, выявляет отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализирует и оценивает ее, переводит из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирает целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождает выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывает мнение окружающих и адекватно оценивает собственный вклад в деятельность группы.

Содержание программы

Тема 1. Введение (2 ч)

Цель: рассмотреть общие требования, предъявляемые к выполнению лабораторных и практических работ.

Задачи: изучить увеличительные приборы и лабораторное оборудование, используемое при выполнении и практических работ; правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

Содержание: увеличительные приборы: лупа (штативная, ручная) и микроскоп (световой и электронный). Устройство светового микроскопа и правила работы с ним. Лабораторное оборудование: покровное и предметное стёкла, препаровальная игла, химический стакан, стеклянная палочка, спиртовка, держатель. Правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

Методическое обеспечение: мультимедийное приложение к уроку, компьютер, проектор, экран, лупы, микроскопы, лабораторное оборудование, готовые микропрепараты.

Основные понятия: увеличительные приборы, микроскоп и его части (окуляр, объектив, тубус, предметный столик, винты, штатив, зеркало), микропрепарат.

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, экземпляры 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); годичные 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 Покрытосеменные (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.

Учебно - тематический план

№ п./п.	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока
Тема 1. Введение (2 часа)			
1 2	Правила выполнения лабораторной и проектной работы	2	Лабораторная работа №1 «Увеличительные приборы» Лабораторная работа №2 «Приготовление временного препарата»
Тема 2. Общая характеристика царства растений (1ч)			
3	Органы цветкового растения	1	Лабораторная работа №3 «Основные органы цветкового растения»
Тема 3. Клеточное строение растений (3 ч)			
4	Строение растительной клетки	1	Лабораторная работа №4 «Строение растительной клетки»
5	Химический состав и жизнедеятельность клетки	1	Лабораторная работа №5 «Химический состав клетки»
6	Ткани растительного организма	1	Лабораторная работа №6 «Ткани растений»
Тема 4. Строение и функции органов цветкового растения (15 ч)			
7	Строение семян	1	Лабораторная работа №7 «Строение семян»
8	Прорастание семян	1	Лабораторная работа №8 «Моделирование опытов, доказывающих необходимость тепла, воды и воздуха для прорастания семян»
9	Строение корня	1	Лабораторная работа №9 «Строение корня у проростка»
10	Видоизменения корней	1	Лабораторная работа №10 «Изучение видоизменений корней»
11	Побег	1	Лабораторная работа №11 «Строение вегетативных и генеративных почек»
12	Лист	1	Лабораторная работа №12 «Внешнее строение листа»
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»

Поурочное планирование

№ п./п.	Тема урока	Кол- во часов	Практические работы	Электронные образовательные ресурсы
Тема 1. Введение (2 часа)				
1 2	Правила выполнения лабораторной и проектной работы	2	Лабораторная работа №1 «Увеличительные приборы» Лабораторная работа №2 «Приготовление временного препарата»	http://school-collection.edu.ru/collection
Тема 2. Общая характеристика царства растений (1ч)				
3	Органы цветкового растения	1	Лабораторная работа №3 «Основные органы цветкового растения»	http://school-collection.edu.ru/collection
Тема 3. Клеточное строение растений (3 ч)				
4	Строение растительной клетки	1	Лабораторная работа №4 «Строение растительной клетки»	http://school-collection.edu.ru/collection
5	Химический состав и жизнедеятельность клетки	1	Лабораторная работа №5 «Химический состав клетки»	http://school-collection.edu.ru/collection
6	Ткани растительного организма	1	Лабораторная работа №6 «Ткани растений»	http://school-collection.edu.ru/collection
Тема 4. Строение и функции органов цветкового растения (15 ч)				
7	Строение семян	1	Лабораторная работа №7 «Строение семян»	http://school-collection.edu.ru/collection
8	Прорастание семян	1	Лабораторная работа №8 «Моделирование опытов, доказывающих необходимость тепла, воды и воздуха для прорастания семян»	http://school-collection.edu.ru/collection
9	Строение корня	1	Лабораторная работа №9 «Строение корня у проростка»	http://school-collection.edu.ru/collection
10	Видоизменения корней	1	Лабораторная работа №10 «Изучение	http://school-collection.edu.ru/collection

			видоизменений корней»	
11	Побег	1	Лабораторная работа №11 «Строение вегетативных и генеративных почек»	http://school-collection.edu.ru/collection
12	Лист	1	Лабораторная работа №12 «Внешнее строение листа»	http://school-collection.edu.ru/collection
13	Клеточное строение стебля	1	Лабораторная работа №13 «Внешнее и внутреннее строение стебля»	http://school-collection.edu.ru/collection
14 15 16	Многообразие побегов	3	Лабораторная работа №14 «Строение корневища, клубня и луковицы»	http://school-collection.edu.ru/collection
17	Строение и значение цветков	1	Лабораторная работа №15 «Строение цветка»	http://school-collection.edu.ru/collection
18	Соцветие, их разнообразие	1	Практическая работа №15«Типы соцветий покрытосеменных растений»	http://school-collection.edu.ru/collection
19 - 20	Вегетативное размножение	2	Лабораторная работа №16 «Черенкование комнатных растений»	http://school-collection.edu.ru/collection
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»	http://school-collection.edu.ru/collection
23	Отдел Моховидные	1	Лабораторная работа №18 «Строение моховидных растений»	http://school-collection.edu.ru/collection
24	Отдел Споровые растения	1	Лабораторная работа №19 «Строение хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных растений»	http://school-collection.edu.ru/collection
25	Отдел Голосеменные	1	Лабораторная работа №20 «Внешний вид хвойных растений»	http://school-collection.edu.ru/collection

26	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные.	1	Лабораторная работа №21 «Семейство Крестоцветные»	http://school-collection.edu.ru/collection
27	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные	1	Лабораторная работа №22 «Семейство Бобовые»	http://school-collection.edu.ru/collection
28	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Двудольные	1	Лабораторная работа №23 «Семейство Пасленовые»	http://school-collection.edu.ru/collection
29	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Однодольные	1	Лабораторная работа №24 «Семейство Злаки»	http://school-collection.edu.ru/collection
30	Отдел Покрытосеменные. Семейства класса Однодольные	1	Лабораторная работа №25 «Семейство Лилейные»	http://school-collection.edu.ru/collection
Тема 6. Царство Бактерии. Царство грибы (4 ч)				
31	Царство Бактерии	1	Практическая работа «Сравнение клеток бактерий с клетками растительного организма»	http://school-collection.edu.ru/collection
32	Царство Грибы	1	Лабораторная работа №26 «Строение плесневых грибов»	http://school-collection.edu.ru/collection
33	Растения разных мест обитания	1	Экскурсия «Растения разных мест обитания»	http://school-collection.edu.ru/collection
34	Многообразие растений, их роль в природном сообществе	1	Экскурсия «Многообразие растений, их роль в природном сообществе»	http://school-collection.edu.ru/collection

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. Семейства класса Двудольные	1	Лабораторная работа №22 «Семейство Бобовые»
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»

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).
Лабораторный практикум. Биология. Тетрадь для обучающихся 5–6 классы.
Издательство «Планета», 1915г.
4. 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.