

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Крупецкая средняя общеобразовательная школа»
Дмитриевского района Курской области

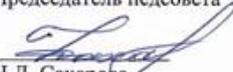
Рабочая программа учебного предмета

«БИОЛОГИЯ»

(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра
естественнонаучной и технологической направленностей центра «Точка
роста»)

6 класс

Утверждена
Протокол заседания педсовета №1
от 31 августа 2022 г.
Председатель педсовета


Н.Л. Сахарова

Введена в действие
приказом № 1-142
от 01.09.2022
Директор школы



О.Ю. Ляхова

Согласовано
Зам. директора по УВР


Е.Е. Кокосова
01.09.2022г.

Составила
Даева Олеся Геннадьевна
Учитель биологии

2022 год

2. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса (базовый уровень) разработана в соответствии: с требованиями федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»; с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; в соответствии с Фундаментальным ядром содержания общего образования; с рекомендациями Примерной программы основного общего образования; с учетом планируемых результатов в основной школе; с возможностью авторской программы по биологии: Биология: 5-11 классы: Программы для общеобразовательных учреждений (под ред. Трайтака Д.И., Андреевой Н.Д.)-2-е изд., испр.-М. Мнемозина, 2012., с требованиями федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом МО РФ; в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендуемым Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях; с особенностями учебного плана МКОУ «Крупецкая средняя общеобразовательная школа» на 2022/2023 учебный год; с учетом положения о составлении рабочей программы учебного курса МКОУ «Крупецкая средняя общеобразовательная школа».

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК Д.И Трайтака): Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак «Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы». 6 класс учебник для общеобразовательных организаций.\ под ред. В.В. Пасечника.- М: Мнемозина, 2021.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической

культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Цели и задачи изучения курса биологии в 6 классе.

Целями биологического образования в основной школе являются:

- социализация учащихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование учащихся призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладение методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Целью изучения биологии в 6 классе является осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки для формирования осознанного отношения к сохранению окружающей среды и ценности здоровья человека.

Задачами курса являются:

- выяснение, чем живая природа отличается от неживой;
- формирование общих представлений о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;

- получение сведений о клетке, тканях и органах живых организмов;

- углубление знаний об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

- формирование умения безопасно использовать лабораторное оборудование, в том числе с использованием цифрового оборудования центра «Точка роста», проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной

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

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике биологии «Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы». 6 класс учебник для общеобразовательных организаций. Д.И. Трайтак, Н. И. Трайтак; под ред. В.В. Пасечника.-М: Мнемозина, 2020

В бклассе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

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

3. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. Ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;

- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех её проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагает воспитание у учащихся способностей к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Национальные ценности в концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности:

- патриотизм, принятие общих национальных, духовных и нравственных ценностей;
- любовь к природе, местности, своему региону;
- гражданственность, вера в Россию, чувство личной ответственности за Родину перед современниками и будущими поколениями;
- уважение к природе, истории, культуре России, национальным особенностям, традициям и образу жизни российского и других народов, толерантность;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, осознание необходимости ее сохранения и рационального использования.

4. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 ч. в год (1 час в неделю).

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии в 5 классе.

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровые берегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуации, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты:

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно- популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - выделение существенных признаков биологических объектов;
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

- проводить опыты (лабораторные эксперименты) с использованием аналогового лабораторного оборудования и цифрового оборудования (центр «Точка роста»).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

6. Содержание учебного предмета Биология. 6 класс «Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы»

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии)

(34 часов, 1 час в неделю)

Содержание курса биологии для 6 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса представлено следующими разделами.

1. Жизнь растений.

Минеральное питание растений. Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Транспорт веществ. Дыхание растений. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений. Прорастание семян. Рост, развитие и размножение растений. Биологическое значение размножения. Особенности размножения растений. Половое и вегетативное размножение покрытосеменных растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Лабораторная работа

Размножение растений корневищами, клубнями, луковицами.

2. Систематика растений.

Классификация растений. Систематика как раздел биологической науки. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей: зеленые, бурые, красные. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения, отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Класс Двудольные: семейства Крестоцветные (Капустные); Розоцветные; Бобовые (Мотыльковые); Зонтичные; Пасленовые; Сложноцветные (Астровые). Класс Однодольные: семейства Злаки (Мятликовые); Лилейные. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

3. Вирусы. Бактерии.

Вирусы – неклеточная форма жизни. Царство Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Питание и размножение бактерий. Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии. Бактериальные болезни растений. Роль бактерий в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Лабораторная работа

Изучение клубеньков бобовых растений.

4. Грибы.

Царство Грибы. Общая характеристика грибов. Многообразие грибов. Экологические группы грибов. Питание и размножение грибов. Дрожжи и плесени. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Грибы – паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека. Общая характеристика и экология лишайников. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Лабораторная работа

Строение шляпочного гриба.

5. Развитие растительного мира на земле.

Жизнь организмов в сообществах.

Эволюция растений. Растительные сообщества. Типы растительности. Ботанические сады. Дикорастущие, культурные и сорные растения.

Экскурсия

Взаимоотношения организмов в растительном сообществе.

7. Учебно - тематическое планирование:

№	Тема	Количество часов	Лабораторных, практических работ, экскурсий	Контр. работы
1	Жизнь растений.	8	1	
2	Систематика растений.	9		
3	Вирусы. Бактерии.	5	1	
4	Грибы.	5	1	
5	Развитие растительного мира на земле. Жизнь организмов в сообществах.	4	1	
6	Итоговое повторение и контроль знаний	3		1
	ИТОГО	34	4	1

8. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- аргументировать, приводить доказательства родства различий таксонов растений;

- аргументировать, приводить доказательства родства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию растений на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям различные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений, уход за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

9. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методический комплект (УМК):

1. Трайтак Д.И. «Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы». 6 класс учебник для общеобразовательных организаций. \ Д.И. Трайтак, Н. И. Трайтак; под ред. В.В. Пасечника,.-М: Мнемозина, 2021, – 160 с.: ил.
2. «Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники» (рабочая тетрадь). С.В. Суматохин.
3. Методические рекомендации и тематическое планирование (пособие для учителя)
- 4.Р.Н. Хрыпова, И.В. Житко. Биология. Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники. 6 класс: метод. пособие

Методическая литература:

1. Верзилин Н. М. По следам Робинзона: Справочные материалы по биологии. М.: Просвещение, 1994.
2. Демьянков Е. Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение, 1996.
3. Гуленкова М. А. Дидактические материалы по биологии. 6-7 кл. М.: Просвещение, 1997.
4. Никишов А. И. Биология. 6-9 кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа, 1996.
5. Козлова Т. А., Купченко В. С. Биология в таблицах. М.: Дрофа, 1997.
6. Драгомилов В. Н. Тесты по биологии. 6-11 кл. М.: Генжер, 1996.
7. Калинова Г. С. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. М.: Просвещение, 1996.
8. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: Просвещение, 1992, 1995.
9. Реброва Л. В., Прохорова Е. В. Опорные конспекты по биологии. М.: Просвещение, 1997.
10. Сухов Т. С. Тесты по биологии. 6-7 кл. М.: Дрофа, 1997.
11. Сухов Т. С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 кл. М.: Дрофа, 1996.
12. Якушкина Н. И. Физиология растений. М.: Просвещение, 1993.
13. Сухов Т. С. Как повысить результативность в обучении. М.: Столетие, 1997.

Дополнительная литература

1. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта +, 1994. – 92 – 336с.
2. Верзилин Н. И. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. М.: Просвещение, 1994. – 218 с.
3. Мир культурных растений: справочник / В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. 381 с.: ил.

Технические средства обучения:

1. Ноутбук.
2. Мультимедийный проектор.
3. Интерактивная доска.
4. Мультимедийное учебное пособие «Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники» - ЗАО «Просвещение-Медиа».
5. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. – ООО «Кирилл и Мефодий».

Учебно-практическое оборудование:

1. Приборы и лабораторное оборудование (лупа, микроскоп, микропрепараты и др.).
2. Натуральные объекты (живые растения, коллекции растений, гербарии).
3. Средства на печатной основе (плакаты, дидактический материал).

4. Биологические модели (внутреннее строение стебля, внутреннее строение листа, строение цветка). Муляжи плодов.
5. Цифровая лаборатория центра «Точка роста».

Коллекции:

 - Коллекция плодов и семян
 - Коллекция семян культурных растений
6. Комплекты таблиц: «Строение растений»; «Основные группы растений»; «Вегетативные органы растений»; «Размножение цветковых растений»; «Растительные сообщества».
7. Картины, иллюстрации.
8. Увеличительные приборы: лупа ручная, микроскоп.
9. Микропрепараты: «Продольный и поперечный срезы корня», «Корешок пшеницы с корневыми волосками», «Продольный разрез стебля тыквы», «Строение кожицы листа», «Клеточное строение листа».
10. Коллекции: «Плоды и семена», «Образцы коры и древесины».
11. Гербарии: «Дикорастущие растения», «Культурные растения», «Ядовитые растения».
12. Натуральные объекты: «Поперечные срезы древесных растений», «Листья растений-репчатый лук, традесканция», «Комнатные растения», «Семена двудольных и однодольных растений», «Сухие и сочные плоды».

Электронные образовательные ресурсы:

- 1 Библиотека электронных наглядных пособий. Биология. 1 CD-ROM. ООО «Кирилл и Мефодий», 2003.
- 2 Учебное электронное издание. Биология. Лабораторный практикум. 2 CD-ROM. Республиканский мультимедиа центр, 2004.
- 3 Электронный атлас для школьника. Ботаника. 1 CD-ROM

Internet – ресурсы:

1. Банк передового преподавательского опыта – биология. <http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sorJich/bio>
2. Бесплатные обучающие программы по биологии. <http://www.history.ru/freebi.htm>
3. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
5. Информация по экспериментам в областях: биохимия, биофизика, физиология, генная инженерия. <http://rpg.da.ru/>
6. Министерство образования РФ. <http://www.mmistry.ru/>
7. Научные новости биологии. www.bio.nature.ru/
8. Новости науки и биотехнологии. <http://molbiol.edu.ru/>
9. Проект «Вся Биология». <http://sbio.info/>
10. Сайт еженедельника «Биология» издательского дома «Первое сентября» <http://www.1september.ru/ru/bio.htm>
11. Сайт Центра экологического обучения и информации. <http://www.ceti.ur.ru/>
12. Способ создания виртуальной модели биологического объекта. <http://biology.id.ru/>
13. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». <http://www.km.ru/education>
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). <http://fcior.edu.ru/«Эйдос»>, центр дистанционного образования. www.eidos.ru/

10. Календарно-тематическое планирование

№ урока n/n	№ Урока в теме	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Домашнее задание	Дата проведения		Использование цифрового и аналогового оборудования центра естественно научной и технологической направленностей «Точка роста»
					Планируемая	Фактическая	
Глава 1. Жизнь растений. (8 часов)							
1	1	Техника безопасности при работе в кабинете биологии. Минеральное питание растений	Повторение правил техники безопасности при работе в кабинете. Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.	§1, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			

2	2	Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений.	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека. Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	§2,3 ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещенности, температуры, влажности)
3	3	Испарение воды растениями. Листопад.	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	§4, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещенности, температуры, влажности)
4	4	Прорастание семян.	Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ	§ 5, ответить на вопросы в конце § ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			Цифровая лаборатория по биологии (датчик освещенности, температуры, влажности)
5	5	Рост и развитие растений.	Определяют понятия «рост, развитие, фитогормоны, фенология, тропизмы, фототропизм, геотропизм, настии ». Анализируют результаты наблюдений за ростом и развитием побега	§6, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			

6	6	Биологическое значение размножения растений. Особенности размножения растений.	<p>Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p>	<p>§7, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Повторить материал о строении цветка покрытосеменных растений.</p>		Цифровой микроскоп, микропрепараты
7	7	Половое размножение покрытосеменных растений.	<p>Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление».</p> <p>Оплодотворение, гибридизация, гибрид, двойное оплодотворение. Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение семени в жизни растений.</p>	<p>§ 8, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Повторить материал об органах цветкового растения.</p>		Цифровой микроскоп, микропрепараты

8	8	<p>Вегетативное размножение покрытосеменных растений.</p> <p><i>Лабораторная работа №1 «Размножение растений корневищами, клубнями, луковицами»</i></p>	<p>Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком</p>	<p>§ 9 ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.</p>			<p>Цифровой микроскоп, микропрепараты</p>
---	---	---	---	---	--	--	---

Глава 2. Систематика растений. (9 часов)

9	1	<p>Понятие о систематике как разделе биологической науки.</p>	<p>Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделение основных таксонов в царстве растений и их соподчинения друг другу. Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений.</p>	<p>§10, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §, задание.</p>			
10	2	<p>Водоросли: зеленые, бурые и красные.</p>	<p>Выделение основных таксонов в царстве растений и их соподчинения друг другу; существенных признаков водорослей. различение на живых объектах и таблицах споровых растений разных</p>	<p>§11.</p>			

11	3	Мхи. Мохообразные Красной книги Курской области	<p>Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.</p> <p>Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Выделят основные таксоны в царстве растений и их соподчинения друг другу; существенные признаки моховидных. Различение на живых объектах и таблицах споровых растений разных отделов и их описание.</p>	<p>§ 12, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.</p> <p>Индивидуально задание: подготовить сообщение «Сфагнум-белый мох».</p>			Цифровой микроскоп, микропрепараты
12	4	Папоротники, хвощи, плауны. Папоротникообразные Красной книги Курской области	<p>Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Выделят основные таксоны в царстве растений и их соподчинения друг другу; существенные признаки папоротниковидных, хвощевидных, плауновидных. Различение на живых объектах и таблицах споровых растений разных отделов и их описание.</p> <p>Объясняют место и роль человека в жизни споровых растений и роль споровых растений в жизни человека; значение биологического разнообразия для жизни биосферы. Выявляют эстетические достоинства споровых растений.</p>	<p>§ 13, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §, решить кроссворд.</p> <p>Индивидуальное задание: подготовить сообщение «Значение папоротников, хвощей и плаунов в жизни человека».</p> <p>Повторить Характерные признаки семенных растений.</p>			Цифровой микроскоп, микропрепараты

13	5	Высшие семенные растения. Голосеменные и Покрытосеменные, или Цветковые растения. Голосеменные растения Красной книги Курской области	Выделяют существенные признаки голосеменных. Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, проводят сравнение объектов, делают выводы по результатам работы. Классификация – определение принадлежности тех или иных представителей растений к отделам Голосеменные или Покрытосеменные.	§ 14. Повторить материал о характерных признаках двудольных растений.			Цифровой микроскоп, микропрепараты
14	6	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные (Капустные), Розоцветные.	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками. Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами	§15, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			Цифровой микроскоп, микропрепараты
15	7	Семейство Бобовые (Мотыльковые), Зонтичные (Сельдереевые)	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам	§16, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Индивидуальные задания: подготовить презентацию об одном из семейств отдела Покрытосеменные, или Цветковые (Крестоцветные, Розоцветные, Мятликовые, Пасленовые, Бобовые, Зонтичные, Лилейные).			Цифровой микроскоп, микропрепараты

16	8	Семейства Пасленовые и Сложноцветные (Астровые)	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам. Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам.	§17. Повторить материал о характерных признаках Однодольных растений. Подготовить отчет по практической работе. «Размножение и выращивание комнатных растений».			Цифровой микроскоп, микропрепараты
17	9	Класс Однодольные. Семейство Злаки (Мятликовые) и Лилейные	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам проводят сравнение представителей отдельных систематических групп растений, вырабатывают умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Выявляют эстетические достоинства растений.	§18, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			Цифровой микроскоп, микропрепараты
Глава 3. Вирусы. Бактерии. (5 часов)							
18	1	Вирусы – неклеточная форма	Работа с учебником, с дополнительными источниками информации. Выступление учащихся с сообщениями и	§19, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §..			

		жизни.	презентациями.	Повторить клеточное строение листа.			
19	2	Общая характеристика бактерий.	Работа с учебником, с дополнительными источниками информации. Групповая работа.	§ 20, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §..			Цифровой микроскоп, микропрепараты
20	3	Взаимоотношение бактерий с другими организмами. Питание и размножение бактерий. <i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение клубеньков бобовых растений».	Работа с тетрадью, с учебником, с дополнительными источниками информации. Выполнение лабораторной работы, оформление отчета. Работа с таблицами и гербарными образцами, влажными препаратами.	§ 21, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			Цифровой микроскоп
21	4	Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии.	Определяют существенные признаки азотфиксирующих и фотосинтезирующих бактерий. Определяют роль данных бактерий в природе и жизни человека.	§ 22, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §.			

22	5	Бактериальные болезни растений. Значение бактерий.	Работа с учебником, с дополнительными источниками информации. Определяют роль болезнетворных бактерий в природе и жизни человека.	§ 23, ответить на вопросы и выполнить задание в конце §. Повторить материал о строении семян однодольных и двудольных растений.			
Глава 4. Грибы.(5 часов)							
23	1	Общая характеристика грибов. Экологические группы грибов. <i>Лабораторная работа №3</i> «Строение шляпочного гриба»	Выделяют существенные и отличительные признаки грибов. Выполнение лабораторной работы, оформление отчета. Работа с таблицами и коллекциями. Работа с тетрадью, с учебником, с дополнительными источниками информации.	§ 24, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Индивидуальные задания: подготовить сообщения «История изучения			Цифровой микроскоп
				лекарственных свойств пеницилла», «Грибы-хищники».			

24	2	Питание и размножение грибов. Дрожжи и плесени.	Выделяют существенные и отличительные признаки питания грибов. Объясняют роль плесневых грибов и дрожжей в природе и жизни человека.	§ 25, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Повторить материал о строении высших и низших споровых растений.			Цифровой микроскоп, микропрепараты
25	3	Съедобные и ядовитые грибы.	Работа с тетрадью, с учебником, с дополнительными источниками информации. Работа с таблицами и коллекциями грибов. Осваивают правила сбора грибов	§ 26, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Индивидуальное задание: подготовить сообщение «Меры первой помощи при отравлении ядовитыми грибами» Повторить материал о строении голосеменных			

				растений.			
26	4	Грибы - паразиты. Значение грибов в природе и в жизни человека. Грибы Красной книги Курской области.	Работа с тетрадью, с учебником, с дополнительными источниками информации. Работа с таблицами и коллекциями грибов - паразитов.	§ 27, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Повторить материал о строении цветка.			
27	5	Общая характеристика и экология лишайников.	Работа с таблицами и гербарными образцами и живыми объектами в группах.	§ 28, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Повторить материал об органах цветкового растения.			Цифровой микроскоп, микропрепараты
Глава 5. Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществе. (4 часа)							

28	1	Эволюция растений	<p>Определяют понятия: эволюция, псилофиты. Делают сообщения, выявляют связь изменений условий на Земле с особенностями растительного мира.</p>	<p>§ 29, выполнить задания 116-117 в РТ. Изготовить ленту времени «Эволюция</p>			
			<p>Сообщения, презентации учащихся.</p>	<p>растительного мира».</p>			
29	2	<p>Растительные сообщества (фитоценозы). Экскурсия «Взаимоотношения организмов в растительном сообществе»</p>	<p>Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Оформляют наблюдения за организмами и растениями пришкольного участка. Работа в группе, оформление отчета.</p>	<p>§ 30. Каждой группе учащихся подготовить отчет об экскурсии, выполнить задание</p>			

		<p>Типы растительности. Ботанические сады. Покрытосеменные растения Красной книги Курской области.</p>	<p>Определяют понятия: растительный покров, флора, тип растительности, природная зона. Искусственное сообщество (агрофитоценоз), ботанический сад. Акклиматизация, интродукция.</p>	<p>§ 31, ответить на вопросы в конце §. Сформулировать вопросы к микротексту учебника «Для чего создают ботанические сады?» Индивидуальные задания: Подготовить сообщения «Происхождение и история возделывания картофеля, капусты, кукурузы, подсолнечника, кофе и других культур»</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--

31	4	Дикорастущие, культурные и сорные растения.	Отрабатывают навыки работы с текстом учебника. Определяют существенные признаки дикорастущих, культурных и сорных растений. Определяют их роль природе и жизни человека.	§ 32, ответить на вопросы и выполнить задания в конце §. Индивидуальные задания: составить кроссворд «Дикорастущие, культурные и сорные растения», подготовить материал для выставки «Зелёные друзья». Экспозиции «Пищевые			Цифровой микроскоп, микропрепараты
				растения», «Кормовые растения», «Декоративные растения», «Изделия из древесины», «Вещества, получаемые в			

				промышленности из растений».			
Итоговое повторение и контроль знаний (3 часа)							
32	1	Обобщение и повторение материала за курс бкласса.	Отрабатывают навыки определять основную и второстепенную информацию; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; проявлять терпимость по отношению к высказываниям других учащихся; проявлять доброжелательное отношение к партнёрам; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	Подготовиться к итоговому тестированию.			
			П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы. К.: умение воспроизводить информацию.	Индивидуальные рекомендации			

34	3	Анализ итогового тестирования, коррекция знаний. Итоговое повторение курса биологии за 6 класс. Летние задания.	Анализируют правильность выполнения тестовых заданий	Индивидуальные рекомендации			
----	---	---	--	-----------------------------	--	--	--