

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шелеховского района «Гимназия»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ

название учебного предмета / учебного курса / курса внеурочной деятельности

основное общее образование, (5-6 класс)

уровень обучения

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2021г. № 287

Составители:
Учитель без квалификационной категории Бондаренко А.Г.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности с описанием универсальных учебных действий, достигаемых обучающимися

Личностными результатами изучения являются следующие умения:

1. Определение мотивации изучения учебного материала;
2. Оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
3. Повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием биологии и общества;
4. Оценивание социальной значимости профессий, связанных с биологией;
5. Владение правилами безопасного обращения с оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметными результатами изучения являются следующие формируемые УУД:

Регулятивные УУД:

1. Целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
2. Планирование пути достижения целей;
3. Установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа;
4. Умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
5. Умение принимать решения в проблемной ситуации;
6. Постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;
7. Организация рабочего места при выполнении биологического эксперимента;
8. Прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные УУД:

1. Поиск и выделение информации;
2. Анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;
3. Выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий;
4. Выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;
5. Самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
6. Умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам;
7. Описывание свойств: твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков;
8. Изображение состава простейших веществ с помощью схем, рисунков, таблиц;

9. Проведение наблюдений, описание признаков и условий течения биологических процессов, выполнение биологического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение информации из различных источников;
10. Умение организовывать исследование с целью проверки гипотез;
11. Умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы;
12. Умение объективно оценивать информацию о веществах и биологических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

Коммуникативные УУД:

1. Полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
2. Адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;
3. Определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;
4. Описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметно практической деятельности;
5. Умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
6. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
7. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
8. Планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
9. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
10. Развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Предметными результатами являются результаты, сформированные на уровне:

Ученик научится:

1. Формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира
2. Умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития

- органического мира в его единстве с неживой природой;
3. Сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
 4. Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
 5. Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
 6. Умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
 7. Умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
 8. Умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
 9. Сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
 10. Сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
 11. Понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
 12. Умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
 13. Владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
 14. Сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
 15. Умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
 16. Умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
 17. Овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;
 18. Сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки,

наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

Ученик получит возможность научиться:

1. Умениям интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
2. Умениям использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей;
3. Умениям противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья.

Содержание курса внеурочной деятельности

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» содержит разделы: методы исследований в биологии, ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, цитология, генетика, экология. Данные разделы выбраны с учётом наиболее широких возможностей по применению оборудования центра «Точка роста» как для проведения лабораторных работ, так и для демонстрационного эксперимента. Кроме того, перечисленные разделы обладают наибольшим потенциалом для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Биологическое наблюдение и эксперимент проводятся в форме лабораторных и демонстраций. Демонстрационный эксперимент проводится в следующих случаях:

1. имеющееся в наличии количество приборов и цифровых датчиков не позволяет организовать индивидуальную, парную или групповую лабораторную работу;
2. эксперимент имеет небольшую продолжительность и сложность и входит в структуру урока.

Данная образовательная программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших биологических понятий, законов и теорий, формирует представление о роли биологии в познании живого мира в жизни человека. Основное внимание уделяется сущности биологических явлений, процессов и методов их изучения. Структура представленных лабораторных работ отражает последовательность изучения и содержание биологии 5—6 классов: учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах, о процессах жизнедеятельности организмов, об условиях жизни и разнообразии живой природы, а также о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений и животных. Учащиеся изучают биологию растений: дыхание листьев, дыхание корней, поглощение воды корнями растений, корневое давление, испарение воды растениями, фотосинтез, дыхание семян, условия прорастания семян, теплолюбивые и холодостойкие растения.

Формы контроля Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме экспериментальных работ. Промежуточная аттестация проводится в виде отчётов по практическим работам, самостоятельных творческих работ.

С целью реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта учебно-методический комплект включает:
Методические материалы:

1. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5—9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение.
2. Гапонюк З.Г. Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5—6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / З.Г. Гапонюк. — М.: Просвещение.
3. Жеребцова Е.Л. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы.- СПб.: Тригон, 2009. —336 с.
4. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс. — М.: ВАКО.

- Пасечник В.В. Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 5—6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник. — М.: Просвещение.
- Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С., Гапонюк З.Г. Уроки биологии. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / под ред. В.В. Пасечника. — М.: Просвещение.

Перечень Цифровых образовательных ресурсов:

- Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti> (дата обращения: 10.05.2021).
- Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: <http://school-collection.edu.ru/catalog> (дата обращения: 10.05.2021).
- Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2021).
- Цифровые лаборатории Releon [Электронный ресурс]: — URL: <https://rl.ru/> (дата обращения: 10.05.2021).
- Круглый стол: Цифровые лаборатории в современной школе [Электронный ресурс]: — URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qBj-tolw2N4> (дата обращения: 10.05.2021).
- Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]: — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.05.2021).
- Электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]: — URL: <http://www.dissercat.com/> (дата обращения: 10.05.2021).
- Научная электронная библиотека «Elibrary.ru» [Электронный ресурс]: — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 10.05.2021).
- Образовательный портал для подготовки к ВПР [Электронный ресурс]: — URL:

Перечень лабораторно-практических работ и оборудования:

Лабораторная работа	Необходимое оборудование
5 класс	
Л.Р. № 1 Изучение устройства увеличительных приборов.	Микроскоп 4 шт.
Л.Р. № 2 Знакомство с клетками растений.	Микроскоп 4 шт., предметных стекл 10 шт., покровных стекл 10 шт.
П.Р. № 1 Польза и вред бактерий для человека.	Демонстрация
Л.Р. № 3 Сравнение клеток растений и бактерий.	Микроскоп 4 шт, готовые микропрепараты: бактериальная клетка 4 шт, растительная клетка 4 шт.
Л.Р. № 4 Наблюдение за передвижением животных.	Демонстрация
Л.Р. №5 Строение шляпочных грибов.	Демонстрация
Л.Р. №6 Экологические факторы среды.	Хвоя сосны
6 класс	

Л.Р. № 1 Строение семени фасоли.	Семена фасоли
Л.Р. №2 Строение корня проростка.	Семена фасоли
Л.Р. № 3 Внешнее строение корневища, клубня, луковицы.	Демонстрация
П.Р. № 1 Семейства класса Однодольные.	Демонстрация

Тематическое планирование, 5 класс

№	Раздел / Тема	Кол-во часов	Форма организации учебного занятия		Вид контроля
			Форма	Использование ИКТ	
Раздел 1. Биология наука – о живом мире		8			
1.	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.	1			
2.	Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.	1			
3.	Изучение устройства увеличительных приборов	1			ЛР
4.	Клеточное строение организмов.	1			
5.	Ткани	1			
6.	Многообразие клеток.	1			
7.	Знакомство с клетками растений	1			ЛР
8.	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме	1		1	
Раздел 2. Многообразие живых организмов		22			
9.	Бактерии. Многообразие бактерий	1			
10.	Бактерии как самая древняя группа организмов.	1			
11.	Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах	1			
12.	Польза и вред бактерий для человека	1			ПР
13.	Растения. Многообразие растений.	1			
14.	Хлорофилл. Значение фотосинтеза.	1			
15.	Сравнение клеток растений и бактерий.	1			ЛР
16.	Деление царства растений на группы	1			
17.	Строение растений. Корень и побег.	1			СР

18.	Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений.	1			
19.	Значение растений в природе и жизни человека	1			
20.	Животные. Строение животных.	1		1	
21.	Представление о фауне. Особенности животных.	1			
22.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1			
23.	Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	1			
24.	Наблюдение за передвижением животных	1			ЛР
25.	Многообразие и значение грибов	1			
26.	Строение шляпочных грибов.	1			ЛР
27.	Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин)	1		1	
28.	Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении.	1			
29.	Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы	1			СР
30.	Роль грибов в природе и жизни человека	1			
Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля		5			
31.	Влияние экологических факторов на организмы	1			
32.	Экологические факторы среды.	1			ЛР
33.	Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды.	1			
34.	Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные.	1			СР
35.	Примеры экологических факторов	1			

Тематическое планирование, 6 класс

№	Раздел / Тема	Кол-во часов	Форма организации учебного занятия		Вид контроля
			Форма	Использование ИКТ	
Раздел 1. Наука о растениях		8			

1.	Клеточное строение организмов. Клетки растений.	1			
2.	Свойства растительной клетки.	1			
3.	Клетка как основная структурная единица растения.	1			
4.	Половое размножение. Рост и развитие организмов	1			
5.	Клетки, ткани и органы растений.	1			
6.	Ткани растений. Понятие о ткани растений.	1		1	
7.	Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей.	1			
8.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника».	1			ДА
Раздел 2. Органы растений		15			
9.	Семя его значение и строение .Семя как орган размножения растений.	1			
10.	Значение семян в природе и жизни человека	1			
11.	Строение семени фасоли	1			ЛР
12.	Условия прорастания семян. Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Сроки посева семян.	1			
13.	Корень, его строение и значение. Типы корневых систем растений.	1		1	СР
14.	Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста.	1			
15.	Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.	1			
16.	«Строение корня проростка»	1			ЛР
17.	Лист, его строение и значение. Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа.	1			
18.	Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц.	1			
19.	Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен.	1			
20.	Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев	1			
21.	Стебель, его строение и значение	1			СР
22.	«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1			ЛР
Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений		7			
23.	Минеральное питание растений и значение воды	1			

24.	Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Функция корневых волосков.	1			
25.	Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания.	1			
26.	Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде	1			
27.	Воздушное питание растений — фотосинтез .Условия образования органических веществ в растении.	1			
28.	Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.	1			
29.	Дыхание и обмен веществ у растений Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза	1			
Раздел 4.Многообразие и развитие растительного мира		7			
30.	Водоросли, их многообразие в природе	1		1	
31.	Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голо-семенные на территории России.	1			
32.	Семейства класса Двудольные	1			
33.	Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека.	1			
34.	Семейства класса Однодольные	1			ПР
35.	Значение в природе и жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.	1			