|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение к «Основной  образовательной программе  основного общего образования  МКОУ СОШИ №16» |

**Рабочая программа**

**курса внеурочной деятельности**

**«Занимательная биология»**

**для 5-8 классов**

**Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»**

Правила поведения в кабинете,

правила работы с лабораторным оборудованием. Экскурсия «Живая и неживая природа». Устройство микроскопа. Строение растительных клеток. Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе». Растения – рекордсмены. Лекарственные растения и правила их сбора. Растения – символы. Исследовательская работа «Опасные и полезные растения школы». Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием. Творческая мастерская. Изготовление простейшего гербария цветкового растения. Составление макета этапов развития семени фасоли или гороха. Подкармливание птиц зимой, правила. Изготовление самодельных кормушки. Проведение заготовок корма. Великие естествоиспытатели. Игра - домино «Кто, где живет». Растения в мифах, легендах и сказках. Растения в государственной символике. Животные – рекордсмены. Рассматривание простейших под микроскопом. Гиганты моря и карлики в мире животных. Наблюдение за поведением домашнего питомца. Виртуальное путешествие по заповедным местам России. Игра «Узнай по контуру животное». Животные и растения в государственной символике. Животные в мифах, легендах и сказках. Ядовитые животные. Насекомые, птицы, моллюски и т.д. Кемеровской области. Коллекции раковин моллюсков, насекомых (например, жуков), перьев птиц, фотографий гнезд птиц и т.п. Что изучает экология человека. Экологические факторы. Здоровье. Генетика человека. Генеалогическое древо. Опора и движение организма. У истоков изучения скелета. Общий план скелета человека и животных. Пропорции тела. Рост человека. Освоение навыков формирования правильной осанки, походки, посадки за партой. Скелет человека в будущем. Кровь. Красные клетки крови. Защитные свойства крови. «Людской мор» Что такое иммунитет? Великая сила иммунитета. И. Мечников - рыцарь борьбы с болезнями. Антибиотики. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость. Кровообращение. Предыстория главного открытия. Биография У. Гарвея. Движение крови в сосудах. Давление крови. Измерение артериального давления. Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца. Дыхание. Как надо дышать. Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки. Вред курения. Гигиена питания. Десять модных диет или как правильно питаться. Составление суточного рациона. Витамины. Забытое открытие Н.И. Лунина. Кожа. Кожные заболевания. Гигиена кожи. Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге. Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Мой темперамент и характер. Изучение типов темперамента и характера школьников. Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ.

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная биология»**

**Личностные результаты**

Личностные результаты освоения программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **следующие личностные результаты**:

1) **гражданского воспитания**:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях, написанных на русском языке;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтёрство);

2) **патриотического воспитания**:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России, ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

3) **духовно-нравственного воспитания**:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки,

а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) **эстетического воспитания**:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

осознание важности русского языка как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

5) **физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в процессе школьного языкового образования;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

6) **трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

умение рассказать о своих планах на будущее;

7) **экологического воспитания**:

ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве  с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию  в практической деятельности экологической направленности;

8) **ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, закономерностях развития языка, овладение языковой и читательской культурой, навыками чтения  как средства познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

9) **адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других, потребность в действии в условиях неопределённости, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

**Метапредметные результаты**

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **следующие метапредметные результаты**: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия** **как часть познавательных универсальных учебных действий**:

выявлять и характеризовать существенные признаки языковых единиц, языковых явлений и процессов;

устанавливать существенный признак классификации языковых единиц (явлений), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, классифицировать языковые единицы по существенному признаку;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия** **как часть познавательных универсальных учебных действий**:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в языковом образовании;

формулировать вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием ситуации, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных задач;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей языковых единиц, процессов, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе лингвистического исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий

и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией** **как часть познавательных универсальных учебных действий**:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах, таблицах, схемах;

использовать различные виды аудирования и чтения для оценки текста с точки зрения достоверности и применимости содержащейся в нём информации и усвоения необходимой информации с целью решения учебных задач;

использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учётом поставленных целей;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, презентация, таблица, схема) и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями в зависимости от коммуникативной установки;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий**:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в диалогах и дискуссиях, в устной монологической речи и в письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков;

знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога (дискуссии) задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты проведённого языкового анализа, выполненного лингвистического эксперимента, исследования, проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий**:

выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;

делать выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий**:

владеть разными способами самоконтроля (в том числе речевого), самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результата деятельности; понимать причины коммуникативных неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; оценивать соответствие результата цели и условиям общения;

развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций; понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя речевую ситуацию; регулировать способ выражения собственных эмоций;

осознанно относиться к другому человеку и его мнению;

признавать своё и чужое право на ошибку;

принимать себя и других, не осуждая;

проявлять открытость;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и другие);

выполнять свою часть работы, достигать качественный результат по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчёта перед группой.

**Тематическое планирование**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная биология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; с учётом примерной программы воспитания [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов, отводимых на освоение тем | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Форма проведения занятия |
| 1 | Вводное занятие | 1 | http://globallab.ru | Лекция, работа в паре с учителем, работа в группах |
| 2-3 | Я - натуралист | 2 | http://www.floranimal.ru | Беседа-диспут, лекция |
| 4 | Я - исследователь, открывающий невидимое | 1 | Лекция, фронтальный опрос |
| 5-6 | Я - цитолог | 2 | Лекция, поиск информации |
| 7-9 | Я - миколог | 3 | Лекция, работа в группах |
| 10-11 | Я - дендролог | 2 | Лекция, работа в парах |
| 12-19 | Я - ботаник | 4 | Лекция, работа с учителем, работа в группе |
| 20-22 | Я - натуралист | 3 | Лекция, индивидуальная работа |
| 23-33 | Я-ботаник | 11 | Лекция, работа в парах, индивидуальная работа, поиск информации |
| 34 | Проект на промежуточной аттестации | 1 | http://globallab.ru | Защита проекта |
|  | Итого | 34 |  |  |

# 6 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов, отводимых на освоение тем | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Форма проведения занятия |
| 1 | Вводное занятие | 1 | http://globallab.ru | Лекция, работа в паре с учителем, работа в группах |
| 2-4 | Я - ботаник | 3 | http://www.floranimal.ru | Лекция, индивидуальная работа, работа с источниками информации |
| 5-8 | Я - фенолог | 4 | Лекция, работа в парах |
| 9-12 | Я - орнитолог | 4 | Лекция, работа с источниками информации, групповая работа |
| 13-14 | Я - библиограф | 2 | Лекция, работа с источниками информации |
| 15 | Я - эколог | 1 | Лекция, беседа диспут |
| 16 -18 | Я - сказочник | 3 | Лекция, работа с источниками информации |
| 19-21 | Я-ботаник | 3 | Лекция, работа в парах |
| 22-33 | Я - цветовод | 12 | Работа в парах |
| 34 | Проект на промежуточной аттестации | 1 | http://globallab.ru | Защита проекта |
|  | Итого | 34 |  |  |

# 7 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов, отводимых на освоение тем | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Форма проведения занятия |
| 1 | Вводное занятие | 1 | http://globallab.ru | Лекция, работа в паре с учителем, работа в группах |
| 2-5 | Я - зоолог | 4 | http://www.floranimal.ru | Лекция, работа с источниками информации |
| 6-7 | Я - протозоолог | 2 | Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа» | Лекция, индивидуальная работа |
| 8-11 | Я - зоолог | 4 | http://www.floranimal.ru | Лекция, беседа-диспут, групповая работа |
| 12 | Я - этолог | 2 | http://www.floranimal.ru | Лекция, работа в парах |
| 13 | Я - экотурист | 1 | Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа» | Лекция, беседа-диспут |
| 14 | Я - следопыт | 1 | Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа» | Работа с источниками информации |
| 15 | Я - зоогеограф | 1 | http://www.floranimal.ru | Лекция |
| 16-18 | Я - сказочник | 3 | http://www.floranimal.ru | Лекция, групповая работа |
| 19-20 | Я - зоолог | 2 | Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа» | Лекция, индивидуальная работа |
| 21-33 | Я - коллекционер | 12 | http://www.floranimal.ru | Лекция, групполвая работа, работа с источниками информации, индивидуальная работа. |
| 34 | Проект на промежуточной аттестации | 1 | http://globallab.ru | Защита проекта |
|  | Итого: | 34 |  |  |

# 8 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов, отводимых на освоение тем | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Форма проведения занятия |
| 1 | Вводное занятие | 1 | http://globallab.ru | Лекция, работа в паре с учителем, работа в группах |
| 2 | Я - эколог | 1 | http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html | Лекция, беседа-диспут |
| 3-6 | Я - генетик | 4 | http://globallab.ru | Лекция, работа с источниками информации, парная работа |
| 7-9 | Я - анатом | 3 | http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html | Лекция, беседа, исследование |
| 10-12 | Я - анатом | 3 | http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html | Лекция, исследование |
| 13-22 | Я - иммунолог | 10 | http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html | Лекция, групповая работа, исследование |
| 23-25 | Я - физиолог | 3 | http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html | Беседа, работа с источниками информации, работа в группе |
| 26-28 | Я - биолог | 3 | http://globallab.ru | Исследование |
| 29-32 | Я - физиолог | 4 | http://globallab.ru | Беседа-диспут, исследование, работа в парах |
| 33 | Я - биолог | 1 | http://globallab.ru | Беседа-диспут |
| 34 | Проект на промежуточной аттестации | 1 | http://globallab.ru | Защита проекта |
|  | **Итого:** | 34 |  |  |