***От качества знаний к качеству действий***

|  |
| --- |
|  |

**Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Технология обучения** | Интеграция проектной деятельности и образовательной робототехники для детей с ОВЗ Вариант 7.1., 7.2.  |
| **Тема урока** | ***Разнообразие животных. Птицы. Порхающая птица.*** |
| **Тип урока**  | Урок «открытия» нового знания  |
| **Вид урока**  | Интегрированный (окружающий мир, технология, развитие речи, информатика, LEGO-робототехника (курс внеурочной деятельности)). |
| **Деятельностная цель** | Создать условия для формирования способности обучающихся к новому способу действия |
| **Задачи урока** | *Образовательные.* Расширить представление о разнообразии и красоте птиц, создать условия для повторения отличительных признаков птиц; рассказать о важности перьевого покрова в жизни птиц; способствовать расширению знаний о питании птиц.*Развивающие.* Развивать наглядно-образное, логическое мышление, творческие способности; развитие моторики рук, интереса к техническому конструированию.*Воспитательные.* Воспитать бережное отношение к животным.  |
| **Формирование УУД** | *Личностные действия:* проявлять готовность и способность к саморазвитию, ценностное отношение к природному миру.*Регулятивные действия:* (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция) учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем.*Познавательные действия:* общеучебные: работа с информацией; логические (сравнение, анализ, обобщение, классификация, установление аналогий); постановка и решение проблемы.Коммуникативные действия: (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, управление поведением партнера, умение организовать обсуждение в группе, умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации).  |
| **Основное средство формирования УУД** | Интеграция робототехники в образовательный процесс окружающего мира |
| **Формы обучения** | *Индивидуальная, групповая (четыре команды по три человека в каждой)* |
| ***Оборудование для учителя:*** | Компьютер, мультимедиа - проектор для использования ЭОР, диск с видеофильмами: 1. **«Все о птицах» (6 минут); 2. «Порхающая птица» (2 минуты);**Программное обеспечение LEGO |
| ***Оборудование для учащихся*** | 4 конструктора (ПервоРобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo).), 4 ноутбука с установленным программным обеспечением LEGO, печатные инструкции по сборке модели «Порхающая птица» (4 шт.). |

УМК «Школа России» Окружающий мир, 2 класс, автор Плешаков А.А. Раздел Человек и природа, количество часов в год 68 часов, 2 часа в неделю.

Внеурочная деятельность «LEGO - робототехника». Раздел проектирование, 34 часа в год, 1час в неделю.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность учащихся*** | ***УУД*** |
| **1.Организационный момент. Мотивация к учебному сотрудничеству (2 минуты)****Цель:**  создать условия для осознанного вхождения учащихся в пространство учебного сотрудничества на уроке |
|  | Приветствие учащихся. Организация рабочего места | Приветствуют учителя | *Коммуникативные УУД*Умение организовать обсуждениев группе; планирование учебного сотрудничества.*Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, прогнозирование C:\Users\Евгения\Desktop\PC111132.JPG |
| С какой целью вы сели по группам? | **Действия в группах**Определяют цели работы в группе |
| Как будете оценивать работу группы? | Выбирают критерии оценки работы группы по «АЛГОРИТМУ САМООЦЕНКИ работы группы» |
| Как нужно каждому действовать на уроке, чтобы ваша группа работала слаженно? *(вывешивает алгоритм самооценки работы в группе)* | Определяют критерии эффективной работы для себя (АЛГОРИТМ САМООЦЕНКИ своей работы) |
| Что будете делать, если возникнут трудности? | Прогнозируют пути выхода из затруднений (вспоминают правило выхода из затруднений) |
| **2. Актуализация знаний. Определение темы урока (5 минут)** |
|  | - Разгадайте кроссворд (*Приложение 1. Кроссворд «Птицы»*) в группах и определите тему урока.- Как можно назвать эту группу животных.C:\Users\Евгения\Desktop\i.jpghttps://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=e3e206abfbd8d9c1e3488cddc0b43df1-l&n=13https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=e3e206abfbd8d9c1e3488cddc0b43df1-l&n=13 | **Действия в группах**Заполняют кроссворд,**самостоятельно****C:\Users\Евгения\Desktop\P_20170303_102248.jpg формулируют тему урока.**- Группа животных птицы*.**Тема урока: Птицы.* | *Предметные УУД:* Представляют и систематизируют знания о птицах.*Познавательные УУД:* общеучебные: работа с информацией; логические действия (анализ, обобщение, классификация) Делятся опытом (показывают личностное осмысление, демонстрируют опорные знания).*Коммуникативные действия:* управление поведением партнера в группе, умение с точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачей и условиями коммуникации  |
| **3. Постановка учебных задач (3 минуты)** |  |
|  | - В каждой группе есть таблица. Обсудите, что вы знаете о птицах?Что хотите нового узнать?

|  |  |
| --- | --- |
| **Знаю** | **Хочу узнать** |
|  |  |

 | **Действия в группах****Самостоятельно определяют учебные задачи**  | *Регулятивные УУД*(принятие цели и постановка учебно-познавательных задач урока)*Коммуникативные УУД*Умение организовать обсуждениев группе; планирование учебного сотрудничества.*Личностные действия:* самоопределение, смыслообразование. |
| - Посовещайтесь в группах.Где будете искать ответы на поставленные вопросы? | Предлагают разные источники нахождения новой информации: в учебнике, Интернете, расскажет учитель и т.п. |
| **4. «Открытие нового знания»** |
|  | - Я предлагаю обратиться к ИНТЕРНЕТУ, посмотреть видеофильм о птицах. - Представьте себя птицей. Каким образом птицы передвигаются? - Видел ли кто-нибудь – живых птиц. Зачем птицам хвост ?- Правда ли, что птицы рулят с помощью хвоста?  | Дети изображают передвижение птиц.Представляют имеющиеся знания о птицах.Обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися | *Познавательные УУД*(информационные:извлечение информации)*Познавательные УУД:* Делиться опытом (показывает личностное осмысление, демонстрирует опорные знания).*Коммуникативные УУД:* умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с поставленной задачей |
| **Просмотр видеофильма «Все о птицах» (6 минут)** |
|  | - Вы найдете ответы на многие вопросы, которые для себя поставили в начале урока.*(Фильм в доступной форме рассказывает о важности перьевого покрова в жизни птиц и способствует расширению знаний о питании птиц.)* | Смотрят видеофильм, наблюдают, анализируют. **Действия в группах**1. Отвечают на поставленные вопросы в начале урока о внешнем виде, среде обитания, питании. | *Познавательные УУД*Сравнивать, выделять существенные признаки.Представлять информацию словесно.*Коммуникативные УУД*Организовать обсуждениев группе.*Регулятивные УУД*Осуществляют коррекцию, самооценку |
| - Оцените работу группы на данном этапе | Производят оценку по «АЛГОРИТМУ САМООЦЕНКИ работы группы» |
| **Физминутка (гимнастика для глаз) -2 минуты** |
| **Просмотр видеофильма «Порхающая птица» (2 минуты)** |
|  | -Посмотрите видеофильм и обсудите в группах следующие вопросы -Что делает птица, когда Маша и Макс смотрят на неё?- Что есть у птицы, и нет у нас (людей)?- На что похоже пение или призывы птиц?- Являются ли крылья рычагами? *(Фильм на диске ПервоРобот LEGO WeDo)* | **Действия в группах**Осуществляют обсуждение вопросов в группах. Спикеры групп аргументируют ответ. | *Познавательные УУД*Находить характерные особенности, выделять существенные признаки.*Коммуникативные УУД*Формирую умения:1. слушать и понимать других.2. строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами. |
| 1. **Включение нового знания в систему знаний. Постановка учебной задачи и выполнение практических действий (15 минут)**
 |
| Выполнение задачи командами уч-ся  | Перед вами конструкторы. Предлагаю командам (по три человека в каждой) выполнить следующие задачи:1. соберите из деталей конструктора LEGO WeDo модель «Порхающая птица», используйте технологическую инструкцию по сборке.
2. Предложите, что в итоге будете оценивать?
3. Обсудите, как организуете работу в группе. Спланируйте деятельность каждого.

4. Проведите взаимопроверку выполнения задачи. Оцените самостоятельность выполнения.- Что будете оценивать?- Модели оставьте на своих местах. А сами поменяйтесь местами по часовой стрелке. Проверьте выполнение задачи. | **Действия в группах**Обсуждают критерии оценки выполнения данной задачи.Обсуждают действие каждого участника команды.Планируют этапы совместных действий по сборке модели «Порхающая птица».Собирают модель «Порхающая птица» по инструкции ( [Приложение 2)](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%95%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%5CAppData%5CRoaming%5CMicrosoft%5CWord%5C%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%81%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B5%20%D0%A2%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B.pdf)Проводят самооценку выполнения задачи 1. по Шкале успеха.Определяют критерии оценки выполненной работы (правильность сборки модели)Команды меняются местами, проводят взаимопроверку сконструированной модели | *Личностные действия:* самоопределение. *Коммуникативные УУД*Формирую умения:1. слушать и понимать других;2. строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами;3. планировать и согласованно выполнять совместную деятельность;*Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция.*Познавательные УУД*Формируется умение на основе анализа модели делать выводы*Личностные УУД*Формируется- эмоциональное отношение к учебной деятельности.- общее представление о моральных нормах поведения |
|  |  |  |
| Создание проекта действий модели «Голодный аллигатор».Самостоятельная работа с проверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль. | - Запрограммируйте ***действия модели*** с использованием программного обеспечения ПервоРобот LEGO WeDo. - Запрограммируйте птицу издавать звук во время махов крыльями. | Придумывают проект действия модели, экспериментируют. Составляют программу.(*Приложение 3*)Испытывают модель, подключив ее к ноутбуку. | *Познавательные УУД*Формируется умение на основе анализа моделировать действие модели.*Коммуникативные УУД*Формируются умения:1. слушать и понимать других;2. планировать и согласованно выполнять совместную деятельность;4. взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться.*Регулятивные действия:* планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка. |
| Объясните: - Как работает программа?- Как действует ваша модель?  | **Действия в группах***Группы обсуждают, отвечают по очереди спикеры:**1. Программа ожидает, когда датчик наклона зафиксирует изменение своего положения, после чего воспроизводит звук 18(хлопанье крыльев) и через 0,3 сек повторяется.**2. Чтобы программа повторялась определенное количество раз, нужно задать во Входе Блока «Цикл» соответствующее число.*  | *Познавательные УУД*Описание словесного алгоритма движения модели.Формируется умение на основе анализа модели делать выводы*Регулятивные действия:* планирование.*Коммуникативные УУД*Формирую умения:1. слушать и понимать других;2. строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.*Личностные УУД*Формируется- эмоциональное отношение к учебной деятельности.  |
| - Какие механизмы и детали конструктора LEGO приводят в движение модель? | - Мотор приводит в движение модель |
| - Напоминает ли программа «Порхающая птица» поведение настоящей птицы? | Да, напоминает тем, что механическая птица принимает решения и реагирует на изменения в окружающей обстановке. |
| **6.Рефлексия учебной деятельности (2 минуты)** |
| 8 | А теперь оцените деятельность своей группы по Шкале успеха по выбранным в начале урока критериям  | Осуществляют самооценку работы группы учащихсяОценивают деятельность по Шкале успеха. Аргументируют словесно  | *Регулятивные действия:* оценка своей деятельности, волевая саморегуляция |
|  | На занятиях курса «Основы LEGO-робототехники» вам предстоит запрограммировать так чтобы издавать звук, использовать датчик расстояния.  |
| **7. Итог урока (2 минуты)** |
|  | Что вам удалось?В чем были затруднения?Какие открытия нового сделали для себя?Работу продолжим на курсе «Основы робототехники».Спасибо за ваши действия на уроке. | Делают вывод об индивидуальных достижениях и затруднениях на уроке. Представляют знания о птицах. | *Регулятивные действия* Самоанализ деятельности |

 **Конфуций**